BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rossmäßler, Johann August, / Fabricius, Johann Christian, 1745-1808 /
Leonhardi, Friedrich Gottlob, 1757-1814

Oeconomische Naturgeschichte für den deutschen Landmann und die Jugend in
in den mittleren Schulen

Bd.: 1

Leipzig (1782)

H.nat. 386-1/4
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10076434-1
VD18 80347223-001

Oeconomische
Naturgeschichte

für den

deutschen Landmann und die Jugend
in den mittleren Schulen.

Von

Heinrich Sander,
Professor am Gymnasio illustri in Carlsruhe, der Gesellschaft
Naturforschender Freunde in Berlin, und der Fürstlichen
Anhaltischen deutschen Gesellschaft in Bernburg
Ehrenmitglied.

Mit Römisch-Kaiserlichen allergnädigsten Privilegio.

Leipzig, 1782.

bey Friedr. Gotth. Jacobäer und Sohn.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Hier ist der erste Theil des mir so oft abgeforderten Buchs. Schwerlich würde ich es jemals versprochen haben, wenn ich die Last, die ich mir dadurch aufbürdete, in ihrer Größe vorher gekannt hätte. Ich legte die erste Hand daran, als ich um meiner Gesundheit willen genöthigt ward, Wasser von Spaa zu trinken, und schwere Arbeiten auf die Seite zu

legen. Ich glaubte also, mich damit auf eine angenehme und leichte Art zu beschäftigen, fand aber bald, daß es viel schwerer ist, für Ungelehrte zu schreiben, als für Leser, die schon Wissenschaft und Belesenheit haben; und daß es nicht wenig Mühe kostet, aus dem unermeßlichen Vorrath der Naturgeschichte und der Landwirthschaft das auszuheben, zu sammlen, und zusammenzudrängen, was eigentlich jeder vernünftige Mensch, und jeder Landwirth, oder doch wenigstens jeder Lehrer, Aufseher, Vorsteher und Richter des gemeinen Mannes wissen sollte. Weil ich aber einmal den Versuch machen wollte, ob man nicht von der Schöpfung, von der Erde, vom Menschenkörper und von den Thieren so reden könnte, daß mich jeder Bauer

versteht, so war ich auch bey der Uebersicht des Werks nicht zu strenge in Absicht auf jede Wortfügung und jeden Ausdruck. Ich bemühte mich vielmehr, so zu schreiben, wie ich in meiner früheren Jugend oft mit den Landleuten geredet habe, weil ich weiß, daß wir uns in dieser Sprache verstunden. Daher mir es auch sehr lächerlich vorkommen wird, wenn etwa ein Recensent mich tadelt, weil ich schreibe der Butter, da man doch in Sachsen die Butter sagt, oder wenn ähnliche Kleinigkeiten gerügt werden. Das muß mir auch zur Entschuldigung dienen, wenn hie und da etwa ein Beyspiel, oder eine Bemerkung wiederholt ist; wiewohl man es doch nicht anders, als unter verschiedenen Gesichtspunkten finden wird. Jeder Lehrer muß sich die Mühe,

manches oft einzuschärfen, nicht verdrießen lassen. Strenge hatte ich mir das Gesetz vorgeschrieben, alles das wegzulassen, was dem Landmann nicht nöthig und nicht nützlich ist. Indessen hielt ich es doch für gut, zuweilen ein Beyspiel von Thieren in andern Welttheilen einzustreuen, um dadurch die Neugierde zu reizen und zugleich zu befriedigen. In der Geschichte des Menschen habe ich gesucht, so viele gute Erinnerungen anzubringen, als nur möglich war. Von der Fortpflanzung konnte ich nicht ganz schweigen. Tadeln mich diejenigen, die gar rein und heilig seyn wollen, auch über dem Wenigen, was ich davon nach vielen Ueberlegungen einfließen ließ, so sollen sie wissen, daß zur wahren Menschenliebe ernsthafte Thätigkeit, weiser und gewissen-

hafter

hafter Unterricht gehört, nicht ewiges Seufzen und unfruchtbares Klagen über das Verderben der Menschen. Freymüthig bin ich überall dem Aberglauben entgegengegangen, und habe bey aller Gelegenheit die kindische und sündliche Furcht vor dem Teufel, Hexen und andern Misgeburten der Thorheit und der Finsterniß zu vertreiben gesucht, in der gewissen Ueberzeugung, daß ich dadurch auch unter den gemeinen Christen keinen Schaden stiften würde, weil ich sonst bey allen Gelegenheiten meine unbegrenzte Hochachtung für Gottes Wort und Wahrheit, die allein mein ewiges Glück ausmachen wird, blicken ließ. Fragt mich jemand, ob ich denn wirklich glaube, daß ein einziger unter den Landleuten das Buch lesen werde? so antworte ich

mit den Worten unsers würdigen Jerusalem: „Sollten wir nicht die Hoffnung fassen dürfen, „daß die Menschheit sich nach und nach zu einer „der Würde ihrer Natur und ihrer Bestimmung „gemäßern und allgemeinern Vollkommenheit „noch erheben, und der Zustand dieser Erde da- „durch zugleich noch so viel vollkommner werden „könne? Unsre Natur wird freylich die Schwä- „che ihrer Sinnlichkeit allemal behalten; aber „ist es deswegen nöthig, daß der größte Theil „der Menschen immer in der niedrigen thierischen „Sinnlichkeit und Dummheit bleibe? Sollte „dem ungeachtet nicht überhaupt eine thätigere „Erkenntniß Gottes, eine allgemeinere Cultur „der Vernunft, eine allgemeinere Sittlichkeit — „möglich werden?“ (S. Betracht. V. Vom

Ursprunge

Ursprunge des Bösen.) Und liest der Bauer mein Buch nicht selber, so wird man doch darin allerley finden, worüber man zuweilen mit ihm sprechen muß. Den Kindern in der Schule zur Abwechselung eine Stelle nach der andern vorlesen — Ist es verwegene Unbescheidenheit, wenn ich das wünsche?

Wer wird aber zur Erreichung dieser menschenfreundlichen Absicht mehr beytragen, wer wird leichter zu eben diesem Zweck wirken können, als Sie, Lehrer und Prediger der Religion! als Sie, die Sie dazu berufen sind, die Väter, Freunde und Rathgeber der gemeinen Christen zu seyn, und Erkenntniß Gottes unter dem grossen Haufen zu verbreiten? Auf Ihnen beruhet es

unstreitig am meisten, wie lange noch der Aberglaube herrschen, und die Gedankenlosigkeit der größte Fehler des Bauren seyn soll. Nehmen Sie dann neben dem Unterricht aus Gottes schriftlicher Offenbarung auch die laute und reizende Sprache der Natur zu Hülfe, und erwerben Sie sich dadurch die Achtung und das Vertrauen bey Ihren Zuhörern. Ich will nichts von der Pflicht, Gott auch aus der Natur zu predigen, sagen. *) Ich will Sie nur an die

ange-

*) Statt aller andern Gründe verweise ich hier nur auf die hierüber im Prediger-Journal gewechselten Streitschriften. Im B. I. S. 302 ꝛc. Töllners bewegliche Bitte an alle evangelische Lehrer, die Offenbarung Gottes in der Natur zu predigen. Was der würdige

Mann

angenehme, unaufhörliche, Ihrem Amt und Ihrer Würde sehr anständige Unterhaltung erinnern, die Sie bey der Naturgeschichte finden werden. Ich will Sie nur bitten, in der Jugend Ihre Kinder, die einst wieder in Ihre oder andrer Männer

Mann am Schluß sagt, S. 323. ist leider! Wahrheit. Im B. II. S. 257 ꝛc. eine gutgemeynte Gegenerinnerung von Köppen. Im B. III. S. 408 ꝛc. Töllners Antwort auf diese, und im B. IV. S. 257 ꝛc. Köppens wiederholte Gegenerinnerungen. Ueberhaupt ist in diesem Journal für Prediger so viel Schönes, Lehrreiches und Nützliches, daß es das erste Journal aller jungen Theologen seyn sollte; und wahrlich auch ein alter und erfahrner Mann wird gerne lesen, was Nelton, Doddridge, Jacobi ꝛc. über das Lehramt in der Kirche gesagt haben.

Männer Fußtapfen treten sollen, mit Ernst zum Studium der Natur anzuhalten, damit sie frühe die ersten Schwierigkeiten überwinden, und sich hernach in ihrer Muße auf dem Lande selber forthelfen können. Ich will Sie nur daran erinnern, daß überall Thiere, Vögel, Fische, Insecten, Würmer, Pflanzen und Steine sind, und daß also die Entschuldigung, Ihre Gegend sey an allen Merkwürdigkeiten arm, nirgends, und in rauhen Waldorten am wenigsten Statt finden kann. Ich will Ihnen nur die Schriften der schwedischen Academie der Wissenschaften zeigen, wovon seit **Linnees** Zeiten kein Band erscheint, in welchem nicht ein oder mehrere Prediger auf dem Lande die lesenswürdigsten Aufsätze von ihrem Kirchspiele eingeschickt haben.

Doch,

Doch, warum führe ich Sie soweit nach Norden? Sehen Sie nur in der Nähe auf das erhabene Beyspiel unsres verehrungswürdigsten **Herrn Präsidenten von Hahn!** Seine Excellenz haben noch jetzt beym Eintritt in das Alter, das Gottes Güte mit tausendfachem Segen krönen wolle! neben der überhäuften Menge von Geschäften, womit jeder Tag zu unserm und des Landes Besten beladen ist, die Kunde der Natur so lieb gewonnen, daß Sie in kurzer Zeit den schwersten Theil der Naturgeschichte, nämlich die Mineralogie, mit systematischrichtiger Kenntniß überschaut, und Ihre Sammlung Selber geordnet haben.

Vorrede.

Sobald man im zweyten Theil dieses Buchs, der, indem ich dies schreibe, schon ausgearbeitet vor mir liegt, die Menge der Sachen, die allein in der Geschichte der Insecten gesagt werden mußten, finden wird, so wird man mich, wie ich hoffe, entschuldigen, wenn das Werk stärker wird, als ich selber wünschte. Für die Trägen und Unwissenden, die lieber mit ihrem Geld und Handel zu thun haben, als mit den Wissenschaften, für diese studieren und schreiben wir freylich nicht. Sie sollen auch im Besitz ihrer Unwissenheit ungestört essen und trinken dürfen!

Sander.

Inhalt.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Inhalt.

Einleitung. S. 1

I. Erster Abschnitt. Von der Schöpfung überhaupt. 16

I. Vom allgemeinen Zusammenhang. 16

II. Denn in der Natur ist eine Stuffenfolge. 20

III. Vom weiten Umfang der Natnr. 22

IV. Daß auch das Kleinste nicht überflüßig sey. 26

V. Mannichfaltigkeit der Natur. 29

VI. Weise Austheilung der Naturgüter. 32

VII. Thätigkeit der Natur. 38

VIII. Creislauf in der Natur. 42

IX. Zerstörungen nnd Raubthiere in der Natur. S. 44
X. Gleichgewicht in der Natur. 49
XI. Gift in der Natur. 52
XII. Gestalt des Erdbodens selber. 56
XIII. Moose, Gräser, Stauden, Bäume, Pfützen, Meerlinsen, Berge. 59
XIV. Ströme, Landseen, Sauerbrunnen und Bäder. 65
XV. Von Ausartungen und Misgeburten. 70
II. Zweyter Abschnitt. Naturgeschichte des Menschen. 74
I. Unterschied von den Thieren. 74
II. Natürliches Vaterland. 79
III. Natürliche Speise. — Besonders vom Brod. 81
IV. Natürliche Farbe. 88
V. Stärke, Schwere, Ebenmaaß, Schönheit und Größe des Körpers. 90
VI. Von den Wilden. 92
VII. Von der Zahl und Menge der Menschen. 96
VIII. Vom innern Bau des Menschenkörpers überhaupt. Fasern. Flüßige Theile. 98

Inhalt.

IX. Von den Knochen. S. 101

X. Von den Zähnen. 103

XI. Vom Speichel. 104

XII. Vom Schlund und der Luftröhre. 105

XIII. Warum man nicht nach einer Erhitzung trinken dürfe. 106

XIV. Vom Magen. 108

XV. Von den Gedärmen. 111

XVI. Von der Galle, Gekröse und Milchgefäßen. 114

XVII. Vom Umlauf des Bluts. Schlag- und Blutadern. 116

XVIII. Vom Herz. 118

XIX. Von der Lunge. 120

XX. Vom Blut selber. 124

XXI. Vom Gehirn. 125. Nerven. 126

XXII. Von der Milz. 128. Von den Nieren. 128. Vom Urin. 129

XXIII. Von der Haut. 131. Ihrer Ausdünstung und Einsaugung. 131. Von den Nägeln 135. und Haaren. 135

XXIV. Von den Sinnen überhaupt. 136

XXV. Vom Gefühl. 137

** XXVI. Vom

XXVI. Vom Geschmack. S. 138

XXVII. Vom Geruch. 138

XXVIII. Vom Gehör. 140

XXIX. Vom Gesicht. 143

XXX. Vom Schlaf. 146

XXXI. Von der Fortpflanzung überhaupt. 149

XXXII. Vom Menschen im Mutterleib. 152. Von Muttermählern. 153. Von der Geburtshülfe. 153. Vom Säugen. 154. Vom Einbinden der Kinder. 157. Von der Zeit des Säugens. 159

XXXIII. Vom Alter des Körpers und vom natürlichen Tod. 159. Von der Proportion zwischen Gebornen und Gestorbenen. 161. Von den Zeichen des Todes. 162. Von den Leichenwürmern. 162

III. Dritter Abschnitt. Von den vierfüßigen Thieren. 166

A) Von den Thieren überhaupt. 166. 1) Von der Verschiedenheit im Bau des Körpers. 166. 2) Von ihren scharfen Sinnen. 167. 3) Von ihrer Ernährung. 168. 4) Von ihrer Begattung. 170. 5) Von ihrer Bekleidung. 172. Vom Huf. 173. Von den Hörnern. 173. 6) Vom Schlaf der Thiere. 174. 7) Von der Geschwindigkeit in ihren Bewegungen. 175. 8) Von den Tönen der Thiere. 176. 9) Von den Landthieren, die zuweilen in und unter dem Wasser sind. 177. 10) Von den Trieben der Thiere. 179

B) Das

B) Das Pferd. S. 182

1. Vaterland. 182

2. 3. Vergleichung mit dem Rindvieh. 182

4. Kennzeichen eines guten Pferds. 182

5. Haut des Pferds. 183

6. Schwanz und Haare des Pferds. 183

7. Sein Huf. 185

8. Striegeln und Putzen. 185

9. Farbe, Euter, giftige Pflanzen, Magen, Leder, Lastentragen, Roßadern. 187

10. Vom Alter der Pferde. 189

11. Vom Hengst, Stutte und Fohlen. 190

12. Vom Naturell der Pferde. 192

13. Von Krankheiten des Pferds. 193

C) Das Rindvieh. 194

1. Vaterland. 194

2. Vortheile dieser Zucht. 195

3. Größe, Farbe, Auerochs, giftige Gewächse, Fett, Haut aus dem Mastdarm, Knochen, Hörner, Blut, Schwänze, Leder, Menge der Ochsen. 196

4. Alter des Rindviehs. 200

5. Von der Stallfütterung. S. 201
6. Fortpflanzung des Rindviehs. 205
7. Von der Mastung der Kälber. 207
8. Von den Zuchtkälbern. 208
9. Von ihrer weiteren Behandlung. 209. Haarkugeln. 211. Gallensteine. 211. Verschneiden. 212. Vom Joch. 212
10. Vom Wiederkäuen. 213
11. Von den Milchkühen. 214. Vom Melken und Aufbewahren der Milch. 215
12. Von der Hornviehseuche. 220

D) Die Schafe. 221
1. Vaterland und Verschiedenheit. 221
2. Nahrung, Waffen, Bekleidung, Nutzung. 222
3. Alter. 225. Winterfutter. 226. Stall. 227
4. Vermehrung. 228. Bezeichnung. 229
5. Schwindel, Bandwürmer, Grätze. 230

E) Die Ziegen. 231
1. Vaterland. 231
2. Vortheile der Ziegen. 231
3. Schaden derselben. 232

F) Die

Inhalt.

F) Die Schweine. S. 233

1. Naturgeschichte des Schweins. 233

2. Vom Erziehen und Mästen des Schweins. 238

3. Von den Finnen. 239

G) Von andern vierfüßigen, theils zahmen, theils wilden Thieren. 240

I. Der Esel. 240. und der Maulesel. 241

II. Die Katze. 241

III. Der Hund. 244

IV. Der Fuchs. 249

V. Der Wolf. 250

VI. Der Hase. 251

VII. Das Caninchen. 251

VIII. Die Hausmaus. 252

IX. Die Feld- und Waldmaus. 254

X. Der Hamster. 256

XI. Die Ratte. 257

XII. Das Wiesel. 258

XIII. Der Iltis. 258

XIV. Der Marder. 259

XV. Der Igel. S. 260

XVI. Der Dachs. 260

XVII. Der Maulwurf. 261

XVIII. Die Fledermaus. 263

XIX. Das Eichhorn. 263

Oeconomische Naturgeschichte.

Erster Theil.

Einleitung.

Ich habe schon oft, meine liebe Landleute, darüber nachgedacht, ob ich euch nicht in den langen Winterabenden, wo ihr beysammen in der Stube bleiben müßt, zuweilen etwas aus der Natur, von Thieren, Pflanzen, Steinen, vom Wasser, vom Feldbau, von den Wiesen, vom Unkraut, von eurem Körper, von den Sternen, die ihr in der Nacht am Himmel seht, auch etwas vom Meere, und von den entfernten heißen und kalten Ländern erzählen sollte. Ihr höret alle gerne zu, wenn einer, der weit und breit gereist ist, erzählt. So oft ich euch etwas aus der Geschichte der Religion, oder von den ältesten Zeiten Teutschlands gesagt habe, seyd ihr allemal aufmerksam gewesen. Ich habe mit Vergnügen bemerkt, daß viele unter euch meinen Vortrag recht gut im Gedächtniß behalten, und den folgenden Tag wieder mit ihren Nachbarn, als sie am Abend vor der Thüre saßen, davon gesprochen haben. Nun wißt ihr, wie sehr ich euch liebe, wie gerne ich bey euch bin, wie ich auf alles Acht gebe, was ihr treibt, wie ich in der Bestellung meiner Güter gerne wieder von euch lerne, wie ich euren Kindern allerley Sachen zeige, und ihnen beym Unterricht zugleich Freude mache, wie ich überhaupt nur deswegen unter euch lebe, um euch

den sichersten Weg zu einem vernünftigen, ruhigen, frommen, und also auch glücklichen Leben zu zeigen. Das kann ich dann nicht besser thun, als wenn ich euch zur Natur führe, und euch die Ordnung, die Weisheit, die Güte, die vollkommne Uebereinstimmung, die durch die ganze Schöpfung herrscht, so gut ich kann, beschreibe. Ihr lebet freylich immer mitten in der Natur, ihr sehet immer die Morgenröthe, den schönen rothen Glanz des Himmels am Abend, den Wald, den Strom, das Feld, die Gärten, und ihr seyd glücklich, daß ihr euch mehr in der freyen Luft aufhalten könnt, als in engen Zimmern. Aber daraus müßt ihr nicht schließen, daß ich euch nichts von den Werken Gottes sagen könnte, das ihr nicht schon wüßtet. Ihr sehet vieles; aber ihr übersehet auch manches, weil ihr nicht wißt, worauf ihr Acht geben sollt. Ich wollte euch z. E. gleich von eurem Körper etwas sagen, an das ihr nie gedacht habt, so lange ihr auf der Welt seyd, und den schönen Leib habt. Ihr kennt alle die Maulwürfe; aber wie schön und wie gescheut das ganze Thier gebaut ist, daran habt ihr wohl noch nie gedacht. Ihr fraget den Kalender, wenn ihr wissen wollt, wie der Himmel morgen aussehn wird. Aber gebt lieber auf allerley Zeichen in der Natur an Thieren und Pflanzen Acht, weil ihr doch immer unter freyem Himmel seyd, und glaubt sicher, daß euch kein Mensch mit Gewißheit das Wetter voraussagen kann, wenn er nur den Kalender, und nicht die Natur selber um Rath fragt. Ihr führet die Düngung auf eure Felder; aber das thut ihr nur, weil ihr es so von eurem Urgroßvater gesehen und gelernt habt. Ihr wißt mir doch nicht zu sagen, warum der Unflath der Thiere

gerade die besten Säfte dem Boden giebt, und wie ihr euch helfen könntet, wenn ihr keinen Mist hättet. Ihr seyd im vorigen Sommer alle unwillig geworden über die Maykäfer, als sie euch das Laub der Bäume abfraßen; aber ihr wußtet nicht, daß ihr an den Engerlingen anfangen müßt, sie auszurotten, weil der Engerling in der Erde sich in den Maykäfer in der Luft verwandelt. Ihr habt neulich einem kranken Ochsen in einer Stunde drey verschiedene Arzneyen eingeschüttet, und ich habe euch gesagt, daß ihr da das Geld unnütze ausgegeben, das Thier kränker gemacht, als es vorher war, und die vorige Arzney durch die so geschwind nachfolgende gehindert habt, gute Wirkung zu thun. Erinnert euch, wie viele Mühe es mich gekostet hat, nur einige von euch zu überzeugen, daß es nicht schädlich, sondern vielmehr gesund, und recht angenehm sey, an jedem Tag die Fenster aufzumachen, und in die Wohnstuben, besonders in die Schlafkammern, und zu den Betten der Kinder frische Luft zu lassen. Und doch komme ich noch alle Tage in so manches Haus, zu Handwerkern und Professionisten, wo ich nicht bleiben kann, wenn ihr nicht das Fenster öffnen laßt. Der Doctor gab mir neulich Recht, als ihr ihm sagtet, daß ich euch das unnöthige Aderlassen misrathen habe. Ihr wolltet Steine führen, Kalk löschen, Holz fällen, ein Haus bauen, und das alles in einem Vierteljahr, bis ich euch sagte, wie unsre Vorfahren gebaut haben, wie man bey Gebäuden nicht zu schnell seyn müsse. Sehet also, daß ihr doch selbst an dem, womit ihr täglich umgehet, noch manches lernen könnt. Es hat zu allen Zeiten Leute gegeben, die ihre Kräfte und ihr ganzes Leben dazu verwendet haben, alle

Würmer, alle Gräser, alle Bäume und Kräuter kennen zu lernen. Man nennt diese verdiente Männer Naturforscher, und unsre erste Menschen mußten alle sich um die Kenntniß der Natur bekümmern, sonst wäre das Getreide nie unter uns bekannt geworden, sonst wäre der Ackerbau, das Pflügen, Eggen, Säen, Erndten, Dreschen und Mahlen nie aufgekommen. Ihr müßt aber auch nicht glauben, daß wir nun, da wir einmal Weizen, Spelz, Roggen, Haber und Gerste kennen, aufhören können, die Schöpfung und das alles, was dazu gehört, zu studieren. Man lernt immer etwas neues, und oft gereicht es euch und euren Kindern zum größten Vortheil. Z. E. das Welschkorn, die Erdäpfel und Kartoffeln, der Krapp, der Tabak, wachsen jetzt alle bey uns; aber eure Vorfahren wußten von allen diesen Pflanzen nichts. Ihr würdet sie nicht gerne hergeben; indessen kannte man sie in Europa dem Namen nach nicht, ehe man den vierten Welttheil, Amerika, entdeckt hatte. Auf meinen Reisen habe ich gesehen, daß man die Krüppel, und die elenden Menschen, die mit einem Leibesgebrechen geboren werden, zur Abwartung der Seidenraupen brauchen kann, und seitdem ich das weiß, habe ich mir Maulbeerhecken um ein Stück meines Gartens ziehen, und Maulbeerbäume auf den Kirchhof setzen lassen. Wenn diese nun stark genug geworden sind, lasse ich Seidenraupeneyer kommen, und fange mit den unglücklichen Menschen in unserm Flecken die Seidenzucht an, ihr mögt im Anfang dazu sagen was ihr wollt. Euer Vieh befindet sich recht gut beym Klee; aber wenn niemand die Werke Gottes genauer, als ihr insgemein thut, betrachtet hätte, so stünde der Klee noch unter den

vielen

vielen tausend Pflanzen, über die ihr mit bloßen Füßen und mit hölzernen Schuhen ohne alle Aufmerksamkeit weglauft. Jetzt weiß es jeder junge Bauer, daß es dem Acker zuträglich ist, wenn man Erde von den Wiesen, oder von andern Oertern darauf führt; aber wenn ihr die beste, schicklichste Erdart nicht zu wählen wüßtet, wenn ihr auf ein schweres, nasses Feld noch mehr schweren und lettigen Grund führen wolltet, würdet ihr euch nicht dadurch ein erstaunlich mühsames Geschäft machen, und doch eure Absicht nicht erreichen? Ihr seyd an eine gewisse Ordnung, an eine bestimmte Zahl von Pflanzen und Thieren mehr durch die Gewohnheit, als durch vernünftige Ueberlegung, gebunden. Was eure Väter hier gebaut haben, das baut ihr auch, und ihr denkt nie daran, ob ihr nicht noch mehr, oder beßre Sachen pflanzen könnt. Wenn ich euch von dem erzähle, was man in andern Gegenden, und nicht gar weit von uns, aussäet und erndtet, so sagt ihr gleich: „Ja, das geht nicht „bey uns, diese müssen ein andres Feld haben.“ Aber habt ihr denn auch schon Versuche gemacht, ob euer Boden nichts andres trägt, als was eure Voreltern seit Jahrhunderten daraus gewonnen haben? Die schmackhaften Aepfel, Birnen und Apricosen, die ich durch Pfropfen und Aeuglen in meinem Garten gezogen habe, habt ihr doch noch nicht vergessen? Vor funfzig Jahren hätte keiner unter alleu, die damals hier lebten, geglaubt, daß unser Wald einmal so schöne junge Schläge haben werde, als er jetzt hat, daß wir hier Lerchenbäume in Menge anpflanzen könnten; und doch haben wir es glücklich dahingebracht, und ihr seyd jetzt, wie ich hoffe, überzeugt, daß man ehemals unverantwortlich mit den kostbarsten

Waldungen umgegangen ist. Eben so habt ihr das Fischwasser bald vernachläßigt, bald erschöpft, weil ihr gar mit der Natur der Sachen nicht bekannt seyd, und gar vieles auf Gerathewohl thun müsset. Wenn ihr mir aber in den finstern Winterabenden, statt daß ihr, sobald euer Vieh gefüttert ist, gleich zum heißen Ofen kriecht, und auf der Bank schlaft, aufmerksam zuhören wollt, so will ich euch manches sagen, das ihr künftig in eurer Landwirthschaft brauchen, und mit Nutzen anwenden könnt.

Doch ihr könnt euch von diesen Beschäftigungen noch viel größere Vortheile mit Gewißheit versprechen. Die Beschauung der Natur wird euch immer mehr vom Daseyn eines ewigen, allmächtigen, und unbegreiflich großen Gottes, von seiner über alles waltenden Vorsehung, von seiner unergründlichen Weisheit, von seiner höchsten Güte und unaufhörlichen Wohlthätigkeit überzeugen. Denn, wenn ihr sehet, daß am Gewölbe des Himmels, auf der Erde, im Menschengeschlecht, unter allen Thieren und Gewächsen, selbst im Wassertropfen, im Staube und im Sandkorn alles schön und gut ist, daß das alles sich nicht selber erhalten kann, daß alles vergänglich, veränderlich, hinfällig ist, und daß es doch immer vorhanden, und immer so ist und bleibt, wie es seyn soll, müßt ihr daraus nicht, als vernünftige Menschen, den Schluß machen, daß ein von uns ganz verschiedenes, und viel größeres, herrlicheres Wesen nothwendig seyn müsse, wodurch die ganze Welt regiert wird? Die Erde hat so viele Vorzüge, so viele edle und nützliche Schönheiten; unter den lebendigen und todten Geschöpfen ist so viele Mannichfaltigkeit und Verschiedenheit; es

sind so viele Kräfte in der Natur, die so leicht schädlich und zerstörend werden könnten: und doch kracht der Donner nicht immer, die Erde bebt nicht immer, eure Hütten werden nicht immer vom Waldwasser weggeschwemmt, der Bliz zündet selten einen Kirschbaum an, die Raupen schaden euch nicht alle Jahre, ihr habt im Lande mehr Ochsen als Wölfe, unter euren Schafen sind nicht alle räudig, ihr könnt durch eure Vernunft den Mardern Fallen legen, und die Füchse von euren Hühnerhäusern abhalten; oft habt ihr nur einen halben Herbst, aber das Korn geräth desto besser; oft bekommt ihr kein frühes Obst, aber desto stärker ist die Mastung für die Schweine in den Wäldern; und so seht ihr immer, daß eins in der Welt dem andern die Hand bietet, eins dem andern nachhilft, eins das andre wieder ersetzt, eins auf das andre folgt — Könnt ihr dabey etwas andres denken, als was in eurer heiligen Bibel steht, daß Gott Schöpfer, Vater und Erhalter sey von allem, was da ist, und daß ihr allein seiner Liebe die Abwechselung der Tages- und der Jahrszeiten, das Licht der Sonne, die Fruchtbarkeit des Regens, die Vermehrung des Saatkorns im Boden, und den Segen bey euren Heerden zu danken habt?

Ich wünsche, meine liebe Mitbürger, daß ihr an diesen Betrachtungen Freude finden möchtet. Es ist eine sehr natürliche Pflicht, eure offne Augen und Ohren, alle eure Sinne, und euren Verstand dazu anzuwenden, daß ihr den großen und gütigen Herrn der Welt immer besser kennen lernt, und euch eure zum Theil mühsame Feldgeschäfte durch die beständige Erinnerung an seine gute Absichten erleichtert und versüßet. Wir leben nicht

in der Welt, nur um immer hinter dem Pflug zu gehen, und im Schweiß des Angesichts unser Brod zu essen. Wir müssen auch für den besseren Theil des Menschen, für die Seele sorgen, und die Gesinnungen der Ehrfurcht, der Liebe, der Dankbarkeit, der Freude über Gott, und ein starkes Vertrauen zu ihm ins Herz pflanzen. Wenn wir hören, daß viele Millionen große und kleine Thiere auf der Welt sind, daß der Erdboden einen sehr großen Umfang hat, daß das Menschengeschlecht überall fortkommt, und überall glücklich seyn kann, daß man mit einem Glase, wodurch das Kleinste groß und unserm schwachen Auge sichtbar wird, in jedem Wassertropfen eine ganze Fluth von Geschöpfen erblicken kann; wenn man euch in jeder Blume zeigen kann, wozu die Fäden, der Staub auf den Fäden, die Vertiefungen, die grünen und gefärbten Blätter nützlich sind; wenn man euch eine über Nacht im Wasser gelegene Bohne auseinanderlegen, und euch darin schon den künftigen Bohnenstängel und die Wurzel zeigen kann; wenn ich sage, warum jeder Weizenhalm die Höhe, die Gelenke, die schmalen Blätter, und die spitzigen Stacheln oben haben muß: so müßt ihr euch dadurch gewöhnen, an etwas mehr zu denken, als an euer Haus und Hof, müßt über euer Dörfchen wegsehen, und zu euch selber sagen: Gott ist ein großer und reicher Herr! Der König hat auch ein Reich, er kann auch viel ausrichten, ihm gehört auch viel; aber was ist das gegen unsern allmächtigen Vater im Himmel? Wenn ihr immer besser einsehet, daß die Welt ein schönes Haus zu eurem Nutzen, zu eurem Vergnügen ist, so müßt ihr auch, wenn einmal Hagelschlag oder Mehlthau euer Gütchen frißt, doch glauben,

daß Gott deswegen doch noch immer euer gnädiger und guter Vater ist, weil er in eben dem Jahr, wo eure Aerndte schmal ausfällt, doch noch die ganze Welt, viele große Länder und Königreiche bereichert, und unzählige Millionen von Geschöpfen mit Essen und Trinken hinreichend versorgt.

Es muß euch auch nothwendig Freude machen, wenn ihr in der Geschichte der Natur mit dem Land, das ihr bewohnt, und mit den Pflanzen und Thieren, die eure Nahrung, eure Kleidung, und eure Arzneyen liefern, bekannt werdet. Wie manches braucht ihr alle Tage, und habt noch nie an seine Entstehung gedacht?— Viele unter euch werden gewiß nicht wissen, wo das Salz herkommt. Viele in den Städten wissen nicht, was Harz, Theer und Pech ist. Eure Weiber stricken Strümpfe von Baumwolle; aber das Ding, das so heißt, wächst deswegen nicht auf einem Baum. Man hat euch ehemals beredet, das Gold sey eine Pflanze, und wachse unter dem Korn. Die Förster und Jäger erhalten unter sich gar manche lächerliche und abgeschmackte Sage von den Thieren im Wald. Sie glauben, der Hirsch habe die Galle unter dem Schwanz, und könne etliche Jahrhunderte alt werden. Ihr fürchtet euch gewiß alle vor den Schlangen, und wenn ihr ihre Geschichte wüßtet, würdet ihr euch der kindischen Furcht schämen. Ueberhaupt seht ihr gar manches in der Natur für ein schreckliches Gift an, das völlig unschuldig, das sogar gut und heilsam ist. An euren Hecken, in Sümpfen, auf nassen Wiesen wachsen einige scharfe Gewächse, die eurem Vieh gefährlich werden, wenn ihr sie nicht unterscheiden könnt, und ausrottet. Aber, wenn

ihr über die Raupen flucht, oder euch über das Unkraut auf den Feldern ärgert, so verrathet ihr dadurch eure Unwissenheit; und oft glaubt ihr gar, daß alle die tausend Gattungen kleiner Thiere, die ihr Ungeziefer, und ich Insecten nenne, nur euch zur Plage erschaffen seyen, oder täglich aus faulem Fleisch oder faulem Käse entstünden. Was meynt ihr, würdet ihr wohl so übereilt urtheilen, wenn ihr überzeugt wäret, daß jedes Land seine eigene Winde, seine eigene Gewächse, seine eigene Vögel, seine eigene Raupen hat, und haben muß, und daß gar viel darauf ankommt, ob die Pflanze in diesem oder in jenem Monat blüht, und Saamen trägt? Macht euch also, meine liebe Freunde, recht oft das Vergnügen, über alles, was euch vor Augen liegt, nachzudenken. Dies Vergnügen ist sehr natürlich; ihr könnt es wohlfeil haben, es kostet euch nichts, als Aufmerksamkeit und Nachdenken; es ist edel, und bereitet euch vor zur Ewigkeit; es ist ein gutes Mittel gegen die Langeweile, gegen die unangenehmen Empfindungen des Verdrusses, mit welchen ihr auch zuweilen geplagt seyd. Zugleich ist es auch das dauerhafteste Vergnügen, das ich euch anzupreisen wüßte. Denn die Natur ist unermeßlich, unerschöpflich, unergründlich. Wenn ihr euch alle Tage unterrichten ließet, und indem ihr auf den Wiesen, oder in den Weinbergen arbeitet, beständig alles, was ihr sehet, bemerken wolltet, so würdet ihr doch im längsten Leben nicht alle Werke Gottes kennen lernen. Ihr dürft euch auch nicht schämen, bey einer Raupe lange stehen zu bleiben, oder der schwarzen Spinne zuzusehen, wie sie ihr Gewebe aufzieht. Nur das ist schändlich, wodurch wir uns und unsern Mitbrüdern schaden.

Schämt euch, wenn ihr eure menschliche Würde durch die Trunkenheit erniedrigt habt. Schämt euch, wenn die Weinschenke vom wilden Geschrey der Zänker und Raufer ertönt. Aber die Betrachtung der Natur ist Pflicht für den Menschen; und wenn es Gott keine Schande war, Schnecken, Würmer, Schwämme und Sandkörner zu erschaffen, wenn es für ihn nicht zu klein ist, das alles zu erhalten, so müßt auch ihr einander nicht auslachen, wenn einer Lust bezeugt, so manche verborgene Schönheiten in der Natur, so viele erhabene und prächtige Kunstwerke, so viele ganz vortreffliche Einrichtungen, so viele regelmäßige Abwechselungen, und besonders so manche unbemerkte Wohlthat Gottes besser, als gewöhnlich geschieht, zu schätzen. Glaubt mir, ohne Wind hättet ihr nicht eine einzige Birne. Daß eure Füllen, und Kälber, und Lämmer, und Schweine meistens glücklich geworfen werden, das könntet ihr, und wenn ihr alle zusammenstündet, und alle Aerzte herbeyholtet, nicht bewirken; aber Gott erhält das alles, was dazu gehört, in seiner Ordnung. Es liegt auch noch manche gute Erdart zu Töpfen und Geschirren, mancher bisher noch unbekannte Stein zum Bauen, manches Erz und Kohlenlager, das unsre Nachkommen finden und brauchen werden, im Boden. Es wachsen vor euren Wohnungen, an den Wassergräben und an den Straßen noch viele Pflanzen, deren Mark, deren Wurzel und Blätter wir in einer allgemeinen Theurung brauchen könnten. Ist es denn nun nicht billig, daß ihr das alles, was euch Gott geschenkt hat, lieber recht kennen lernet, und euch nicht länger mit den Thorheiten des Aberglaubens, mit so vielen einfältigen Grillen

von

von der Schädlichkeit vieler Thiere, oder von einer besondern Kraft, die gewisse Kräuter und Steine haben sollen, entweder ein leeres und unnützes Vertrauen und vergebliche Hoffnung, oder eine marternde Furcht ganz ohne alle Nothwendigkeit in Kopf setzet. Eure Kuh kann einmal von der Weide kommen, und rothe Milch geben, ohne daß der Teufel oder die Hexen, dergleichen es nie gegeben hat, wiewohl man leider! manche alte Frau in den finstern Zeiten des Papstthums um dieses völlig ungegründeten Verdachts willen verbrannt hat, ihr das Euter gequetscht, oder sonst Schaden zugefügt haben. Wenn ein Kraut keinen besonders starken Geruch und Geschmack hat, so könnt ihr damit nichts ausrichten. Laßt euch wenig von den außerordentlichen Curen oder Heilungen, deren viele Leute sich immer rühmen, aufbinden. Wir kennen freylich noch lange nicht alle Kräfte der Natur; aber fragt nur allemal erst nach, ob die Erzählung auch wahr ist, und sehet zu, ob man nicht neben dem geheimen Pulver, oder neben den kostbaren Tropfen auch noch ein ganz gewöhnliches und auf der Apotheke schon lange übliches Mittel gebraucht hat, wodurch eigentlich das Uebel gehoben worden ist, wenn man es gleich aus Stolz und Gewinnsucht nicht eingestehn will. Je länger ihr mir zuhört, oder vielmehr, jemehr ihr der Natur nachgeht, destoweniger Vorurtheile werdet ihr behalten. Denn ihr werdet z. B. lernen, daß das Aufkeimen der Gewächse vom Saamen und vom Boden abhängt, aber nicht davon, ob an dem Tage, da ihr den Kern in den Boden werft, die christliche Kirche sich des Todes, oder der Geburt ihres Stifters erinnert. Ferner, daß der Nutzen der Aderlässe von eurem

Körper,

Körper, von eurer nachfolgenden Lebensordnung abhängt, nicht von dem, was ein Kalendermacher vor mehr als hundert Jahren zum Aderlaßmännchen hingeschrieben hat. Viele unter euch fürchten sich vor den Donnerwettern. Aber da seht ihr ja vielmehr die Pracht der Schöpfung und das Jubelfest der Natur. Laßt Himmel und Erde krachen, blitzen, beben und tönen, es geschieht alles zum Besten der Welt. Wenn ihr nicht als Christen immer zum Tode bereit seyd, so müßt ihr euch auch vor der goldenen Sonne fürchten, und jede Kraft in der Natur kann euch tödten. Im heißen Welttheil ist in mancher Gegend alle Abende ein sehr wohlthätiges Gewitter. Eben so ist es närrisch, wenn ihr meynt, ein neuerlich in Stall gebrachtes Stück Vieh könne nicht gedeihen, wenn ihr ihm nicht, indem es zum erstenmal aus der Stallthüre geht, allerley Tücher über die Schwelle legt. Gebt ihm gutes Futter, gebt es ihm hinreichend, übertreibt das Vieh nicht bey der Arbeit, haltet es reinlich, lüftet den Stall oft aus, nehmt es in Acht, wenn es schwitzt ꝛc. so wird es gesund und stark werden. Aber ein Kreuz an die Stallthüre, ein heiliger Spruch auf einem Zeddel, der misbrauchte Name Gottes, oder gar Namen aus fremden Sprachen, die ihr nicht versteht — was soll euch das helfen? Das Kreuz des Erlösers ist um ganz andrer Ursachen willen aufgerichtet worden. Dem Gott, den euch Natur und Religion verkündigen, dürft ihr euer Haus und Hof, Aecker und Vieh, wie euch Luther schon im kleinen Catechismus gelehrt hat, weil es zu eurem täglichen Brod gehört, im Gebet empfehlen; aber ihr entweihet seinen Namen, wenn ihr ihn als ein verstecktes Zaubermittel brauchen wollt. Und sagt mir doch,

wie

wie sollen einige schwarze und weiße Figuren auf dem Papier und auf dem Holz im Blut, in den Säften, im Magen des kranken Thiers nur die geringsten Veränderungen machen können? Die Kenntniß der Natur wird euch auch von der wunderbaren Sucht heilen, durch Düngesalze, durch allerley kräftige Pulver, mit welchen ihr euer Saatkorn anfeuchten, oder darin einweichen sollt, in kurzer Zeit reich zu werden, und euch eine ganz unermeßlich große Erndte zu verschaffen. Ihr dürft nur einmal auf den Gang der Natur, und auf die Nahrung, die alle Gewächse haben wollen, Acht geben, so werdet ihr das gleich für Windbeuteley, oder für Geldschneiderey ansehen müssen. Das beste Mittel, der Natur viel abzugewinnen, ist dies: Behandelt sie recht, d. h. bauet den Acker, die Wiese, den Garten, den Wald, der Natur gemäß. Nutzet dazu die Erfahrungen andrer Menschen, die ihren Verstand lange schon in diesen Dingen geübt haben. Verachtet nicht die Sitten und Gewohnheiten andrer Länder, wenn sie mit der Natur übereinstimmen. Ahmet davon so viel nach, als das Land, das ihr bewohnet, erlaubt. Schimpft nicht auf das Neue, blos deswegen, weil es für euch neu ist. Glaubt es aber auch nicht deswegen blindlings, weil es gerade aus England oder aus Frankreich herübergeflogen ist. Am besten ist es, wenn ihr selber nachdenkt, welche Verbesserungen ihr in eurem Gebiet, auf euren Feldern anbringen könnt. Werdet auch nicht unwillig, oder muthlos, wenn die ersten Versuche nicht gelingen. Die Natur geht langsam zu Werke; oft ist es ein verstecktes Hinderniß, ein kleiner unbemerkter Fehler, was euch bisher der Früchte eurer Mühe beraubt hat.

Wir

Wir wollen nun zuerst von der ganzen Erde reden. Hernach wollen wir bey den Thieren anfangen, und insbesondre von uns und unserm Körper das Wissenswürdigste sammlen.

Erster

Erster Abschnitt.

Von der Schöpfung überhaupt.

I.

So oft ihr die ganze Welt ansehet, meine liebe Landleute, müßt ihr euch allemal erinnern, daß unter allem diesem, was ihr sehet und höret, ein genauer **Zusammenhang**, eine allgemeine Verbindung ist. Das heißt so viel: alles, was da ist, muß da seyn. Der geringste Käfer gehört in diese Welt so gut als der schönste Vogel. Ohne Sonne bestünde die Erde nicht; ohne Luft könnte weder Mensch, noch Thier, noch Pflanze leben; ohne die Ausdünstungen der Erde wäre die Luft nicht das, was sie ist; ohne die Ergießungen der Luft in Regen, Schnee ꝛc. wäre die Erde nicht im Stande, einen Grashalm vorzubringen; kein Kraut sproßte aus dem Boden, wenn nicht die verschiedenen Erdarten so gemischt wären; ohne diese Kräuter lebten die Thiere nicht; ohne die Thiere könnten die Menschen nicht fortkommen, und der Mensch hat wieder allerley Einfluß auf Gewächse und Thiere. Wir veredeln die Pflanzen durch unsre Wartung, und indem wir sie auf dem ganzen Erdboden verbreiten, arbeiten wir wirklich auch zum Besten der Thiere in kalten und in warmen Ländern. Die kalten, dürren und unfruchtbaren Länder des Erdbodens sollen nach der Absicht Gottes aus den wärmeren und schöneren Gegenden versorgt werden. Um des Menschen willen wächst offenbar **Flachs, Hanf, Baumwolle, Seide**. Die Erde nährt in Asien und an

mehreren

mehreren Orten ihre Bewohner ohne Ackerbau und Pflug, ohne alle ihre Mühe durch allerley Baum- und Erdfrüchte, z. B. durch Palmen und Brodfrucht; aber es wäre nicht gut, wenn sie überall so ergiebig wäre. Die Arbeit, die wir jetzt das ganze Jahr anwenden müssen, um unser Brod zu gewinnen, ist für die Ausbildung unsrer Seele sehr heilsam, dient zur Erweckung des Verstandes, und unterdrückt die Leidenschaften, die sonst zu unserm größten Unglück immer toben würden. In manchen Ländern treten regelmäßig in gewissen Jahrszeiten die Ströme aus, und überschwemmen. Aber das muß seyn, sonst könnte dort der Reis, von dem so viele tausend Menschen leben, und viele andre einheimische Gewächse nicht wachsen. In Aegypten hat man wenig Düngung; den Cameelmist braucht man dort zur Feurung, weil auch das Holz rar ist: daher kommt der Nil alle Jahre, und überschwemmt vom Junius bis in September einen großen Theil des platten Landes, und läßt einen sehr fruchtbaren Schlamm zurück. Wenn nicht manche große Handelsstadt am Meer, an einem Landsee, oder doch an einem Strom gelegen wäre, würde sie ihren Handel so weit ausbreiten können? Costanz verschickt auf dem Bodensee, an welchem es gebaut ist, seine Gartengewächse, seinen Wein, und erhält dafür auf eben diesem Wasser aus der Schweiz und Tyrol Salz, Eisen und andre Waaren. Schaffhausen in der Schweiz liegt eine Stunde von dem Ort Lauffen, wo der Rhein über schreckliche und hohe Klippen mit prächtigem Getöse herabstürzt. Daher müssen alle Schiffe, die auf dem Bodensee und auf dem Rhein von oben herabkommen, vor der Stadt ausgeladen werden; die

Bürger führen die Güter auf der Achse unter Lauffen und den Rheinfall hin, gewinnen jährlich daran sehr viel, und dadurch ist Schaffhausen groß und reich geworden. In Teutschland wächst am Rhein, am Necker, an der Mosel ꝛc. eine Menge Wein; in Ober- und Niedersachsen wächst entweder gar kein Wein, oder nur wenig, und ein schwacher Wein. Aber dafür geräth in Sachsen die Leinwand sehr gut; sie kaufen unsern Wein, und schicken dafür ihren Flachs in der halben Welt herum. In Lappland liegt unter andern auch das kostbare Metall, Zinn; der Lappländer verkauft das, und holt dafür Korn, Getreide, und andre Nothwendigkeiten in Dänemark und Schweden. Die jungen Vögel wachsen fast alle von den vielen Raupen auf, die ihr im Frühjahr und Sommer auf den Blättern sitzen sehet. Diese Raupen, die noch häufiger seyn würden, wenn sie die Vögel nicht wegholten, nähren sich von dem ersten jungen Laub, das die Bäume und Stauden austreiben. Sobald im Felde wieder viele kleine Mücken und Fliegen sind, so sehet ihr, daß auch die Eidechsen wieder aus ihrem Winterschlaf erwachen, und ihnen mit ihrer scharfen und gezähnelten Zunge nachstellen. Die Krebse, die in so vielen Wassern sitzen, sind nicht nur zum Essen gut; sie sind unentbehrlich, weil sie die Unreinigkeiten und das faule Aas im Wasser auffressen. Die Raubvögel müssen auch in der Welt seyn, sonst würden die Frösche, Kröten, Schlangen, Eidechsen, Salamander, Schnecken ꝛc. uns zuletzt von der Welt verdrängen. Ihr erkennet leicht, daß der Wechsel des Regens und des Sonnenscheins, und das Maaß, die Stärke und der Lauf des Windes mit der Fruchtbarkeit

barkeit der Erde in Verbindung stehen müsse. Wie könntet ihr sonst alle Jahre Heu und Früchte erndten? Ihr wißt, wie schwer es ist, das Vieh im Winter zu ernähren, wenn der vorige Sommer so trocken und dürre war, daß ihr wenig Heu und Ohmd sammlen konntet. Ihr wißt, wie betrübt, wie mager und kümmerlich die nützlichen Hausthiere im Frühjahr aussehen, wenn ihr im März und April vergeblich auf frisches Gras wartet, weil lange kein Regen gefallen ist. Die Tyroler könnten kaum leben, wenn ihr Land nicht zwischen Italien und Bayern in der Mitte läge. Das fruchtbare Sicilien muß auch die Insel Malta, die beynahe ein einziger Felsen ist, ernähren. Ihr wißt besser, als ich, wie viel ihr vom Lande in jeder Woche nach der Stadt bringt; und ihr müßt auch gestehen, daß ihr euch die Kleider, das Hausgeräthe und andre Bedürfnisse, womit euch die Stadt versorgt, nicht selber verschaffen könntet, wenn eure Feldgeschäfte nicht versäumt werden sollten. Sehet da die allgemeinen Verknüpfungen in der Welt. Ihr ziehet das Brod aus der Erde, das ist das schöne und unaufhörliche Geschäft des nützlichen Baurenstandes. Ihr könnt euch rühmen, daß der König ohne euch kein Brod essen könnte. Aber der Mensch braucht noch mehr als Essen und Trinken, und dafür sorgen die Menschen, die sich in Städten näher vereinigt haben, und enger, als ihr, beysammen wohnen. So wenig ihr den Acker bauen könntet, wenn ihr nicht Wiesen und Futterkräuter hättet, so wenig könnt ihr ohne die Stadt leben. Der Arzt und der Richter kann mit allem dem, was er zu seiner Wissenschaft braucht, da unmöglich leben, wo eure Hütte euch gar wohl behagt. Erkennet

darin die Weisheit Gottes, der alles so innig, so genau mit einander zu verbinden wußte, daß kein Ding in der Welt alle andre Geschöpfe neben sich entbehren und blos für sich leben kann.

11. Ihr werdet nun daraus auch verstehen, warum ich zuweilen in meinen Gesprächen mit euch die Schöpfung mit einer Leiter vergleiche, oder von der Stufenfolge in der Natur rede. Es ist wirklich alles in der Welt so schön, so voll Beziehung auf einander, so viele unmerkliche Verschiedenheit, als wenn der Schöpfer am todten leblosen Staub angefangen, sein Werk immer besser und schöner gemacht, und endlich am Menschen aufgehört hätte. Ist nicht der Schwamm noch ein sehr unvollkommnes Gewächs? Die Trüffel unter dem Boden haben nicht Wurzel, nicht Stiel, nicht Laub, nicht Blüthe. Ein Grashalm sieht schon besser aus; die Tulpe und Narcisse hat noch eine schönere Blume; und von den Kräutern könnt ihr zu den halben Stauden, zu den völlig holzartigen Gesträuchen, von dort zum weichen Holz, endlich zu den härtesten und festen Bäumen fortgehen. Im Thierreich fängt der Schöpfer auch mit Geschöpfen an, die noch weniger sind, als unter den Gewächsen der Schimmel. Ihr habt einmal die kleinen Wasserthierchen bey mir durch das Vergrößerungsglas gesehen: welch eine Menge so einfacher Thiere in einem Tropfen! Im Meer und im süßen Wasser ist ein feiner Wurm, man nennt ihn den Polypen; der ist ein wahres Thier, hat einen Kopf, frißt willkührlich, legt Eyer, aber die Jungen wachsen ihm auch aus dem Leibe heraus, wie die Zweige auf den Bäumen. Erinnert euch nur an den Regenwurm! Ihr seyd nicht im

Stande,

Stande, das Ende zu bestimmen, an dem sein Kopf ist. Der Bandwurm scheint eher ein Stück von den Gedärmen eines andern Thiers zu seyn, als ein eigenes Thier. Aber nehmt eine Biene, eine Wespe, eine Mücke! wie viele Glieder hat sie schon! Die Sommervögel haben auf ihren Flügeln eben so viele künstliche Federn, als die wahren Vögel haben. Der Fisch scheint nur ein Klumpen Fleisch zu seyn; es ist ein Thier fast ohne Hals und Brust, ohne Vorder- und Hinterfüsse: aber die genauste Proportion ist doch beobachtet; keine Flosse darf weiter vorne oder hinten stehn, wenn er noch so, wie vorher, schwimmen soll. Die Schildkröte hat eine Bedeckung aus einem Stück; die Fische, die Schlangen und einige vierfüßige Thiere, z. B. das Gürtelthier und das Schuppthier in Amerika, haben mehrere Schilder und Ringe auf dem Leibe. Der Frosch hat noch keinen Schwanz; die Eidechse hat ihn, alle Vögel haben ihn, und die meisten vierfüßigen Thiere. Unter den letzteren fliegt auch die Fledermaus mit häutigen Flügeln, aber Federn hat sie nicht. Der Vogel Strauß hingegen hat Haare, und fliegt nicht, weil er zu schwer ist. Die vierfüßigen Thiere weichen in den Zähnen, im Kopf, im Maul, im Magen unmerklich von einander ab. Wie nahe ist der Hase mit dem Caninchen, und der Hirsch mit dem Rehbock verwandt! Die Katze und der Luchs gehören offenbar in Ein Geschlecht. Der Hund, der Wolf und der Fuchs paaren sich sogar mit einander. Wenn das Pferd auch ein schwarzbraunes Kreuz über den Rücken, und auch nur unten am Schwanz lange Haare hätte wie wolltet ihr es vom Esel unterscheiden? Auch Schafe und Ziegen vermi-

schen sich mit einander, wenn ihr die Heerden zusammen austreiben lasset. Beschauet die Vorderpfote des Bären und des Maulwurfs — hat sie nicht viel Aehnlichkeit mit der Menschenhand? Und wenn ihr einmal Gelegenheit habt, einen Elephanten zu sehen, so werdet ihr über den fleischichten Rüssel erstaunen, der diesem großen Thier vom Kopf herabhängt, und den es mit der bewundernswürdigsten Geschicklichkeit gerade so, wie wir unsre Hände und Finger, zu allem Geschäften brauchen kann. Ihr habt wohl schon den Nachahmungen der Affen zugesehen. In Indien sind einige beynahe so groß wie Menschen; sie gehen auch aufrecht, wie wir; sie gehen am Stock, essen, trinken, schlafen im Bette, setzen sich an Tisch, leben ordentlich unter den Menschen, wenn man sie zahm macht, erben auch die Blattern vom Menschen; es fehlt ihnen nichts, als Sprache und Vernunft. — Lernet daran, wodurch ihr euch wirklich vom Thier unterscheiden könnt. An unserm Körper ist nichts, das wir allein hätten. Aber Vernunft, Geselligkeit, Umgang und Gefälligkeit gegen andre, Empfindungen der Liebe und Dankbarkeit gegen Gott und Menschen, das ist das, was den Werth und den Adel eurer Natur ausmacht. Das ist auch zugleich der Weg, auf dem ihr in der Reihe der Wesen immer höher steigen, und endlich den Platz des Engels einnehmen könnt.

III. Ihr könnt aber auch daraus auf **den weiten Umfang** der Natur, auf die Größe der Schöpfung den Schluß machen. Von den vielen prächtigen Sternen, die ihr in der Nacht am Himmel glänzen seht, will ich euch noch nichts sagen. Bleibt nur mit euren Gedanken

auf

auf der Erde, und stellt euch einmal, wenn ihr könnt, das alles vor, was auf und in unsrer Erde ist. Ihr könnt ihren Umfang auf 25 Millionen Meilen ins Gevierte rechnen, und dieser ungeheure Raum ist ganz bevölkert. Pflanzen, Thiere, Erd- und Steinarten sind überall. Vor wenigen hundert Jahren entdeckte man den vierten Welttheil, Amerika. Die europäischen Völker haben sich in die großen und weiten Länder getheilt, aber nur das Allerwenigste davon ist angebaut. Vor wenigen Jahren entdeckte man den fünften Welttheil, Australien; auch dieser ist größer als Europa, aber wir kennen kaum einige Inseln. Ihr würdet es in eurem ganzen Leben nicht alles hören können, was man schon von den Menschen, von den Bergen, Seen, Strömen, Wäldern, Thieren, Gewächsen und Steinen der längst bekannten Welttheile gesagt, erforscht und geschrieben hat. Und doch sind noch in Europa sehr schöne und beträchtliche Länder, die nie genau durchsucht worden sind. Man findet noch jetzt immer neue Insecten, und Fische, von denen man vorher nichts wußte; unsre Pfützen wimmeln noch von Würmern, die unsern Vorfahren nie vor die Augen gekommen sind; das Register der Pflanzen ist erstaunlich groß, kein menschliches Gedächtniß kann alle Namen behalten: und doch stehen gewiß noch auf manchen Bergen und Hügeln Kräuter, Moose, Schwämme, die noch kein Kenner beschrieben hat. Von Afrika wissen wir fast nichts. Die ermattende Hitze des Landes, der Mangel des Wassers, die dicken Wälder, die ungebahnten Wege, die schrecklichen Berge, und die Menge der wilden Thiere machen es zur Zeit beynahe unmöglich, das Innre dieses Welttheils, der doch so

viele Merkwürdigkeiten in sich faßt, zu studieren. Und was meynt ihr mag noch in den Tiefen des Erdbodens verborgen seyn? Unsre tiefsten Bergwerke bedeuten nichts, wenn man sie mit der Dicke des Erdkerns vergleicht. Man hat die Schale der Erdkugel ein wenig aufgeritzt. In Ungarn arbeiten die Bergleute 286 Klafter tief in der Erde; aber das ist gerade, als wenn ein Murmelthierchen in den Alpen sich eine Schlafstätte ausgräbt. Auch die größten Höhlen, die man kennt, reichen kaum bis an den achttausendsten Theil des Durchmessers der Erde, der 1720 deutsche Meilen beträgt. Rechnet dazu die unübersehbaren Felder des Meers, unter dessen Wellen noch weit mehr Geschöpfe vorhanden sind, als auf dem festen Lande. Allein die See auf der südlichen Hälfte der Erdkugel ist mehr als zehntausend Meilen breit, und im Durchschnitt könnt ihr die Tiefe des Meers immer gegen zweyhundert Klafter rechnen. Nun ist es unmöglich, euch bestimmte Zahlen von der Menge der lebenden Thiere, von der Summe der vorhandenen Pflanzen, und von den Verschiedenheiten der Erdarten, der Steine, der Salze und der Erze anzugeben. Ihr findet Thiere an Thieren, und Thiere in Thieren. Die kleinsten sind im kältesten Wintermonat am zahlreichsten. Schafe giebt es in Rußland so viel, daß man nur das Talg davon braucht, und das Fleisch wegwirft, daß man die Schafmutter wenige Tage vor dem Lammen aufschneidet, nur um das ungeborne Schaffell zu haben. Die blutrothen Flecken an den Häusern und auf dem Wasser entstehen insgemein von einer fürchterlichen Menge Insecten. Denkt einmal, wie viele Hasen alle Jahre sterben müssen, um für so viele Menschen Hüte zu machen!

Ihr könnt tausend Millionen Menschen auf dem Erdboden rechnen, und von diesen allen stirbt selten einer in einer wahren Hungersnoth. Könntet ihr sagen, wie viel ihr und eure Väter (wir wollen nicht bis zum Großvater zurückgehen,) schon Weizen, Roggen, Haber, Dünkel, Gerste, Grundbirnen, Welschkorn, Erbsen, Bohnen, Wicken, Linsen, Rüben und Obst nur von euren Feldern in die Scheunen geführt haben? Ihr sehet oft große Züge von Mastochsen durch das Land gehen, die in volkreichen Städten ihren Tod finden. Die Rechnungen zeigen am Ende des Jahrs, daß eine fürchterliche Zahl ausgetrieben wurde; und das ist doch noch Kleinigkeit gegen die Viehzucht in der Schweiz, in Holland, in Friesland, in Hungarn, in Polen, in Jütland ꝛc. Ein Schaf trägt nicht viele Wolle alle Jahre, und doch wird fast kein Mensch in Europa seyn, der nicht etwas Wolle brauchte zu seiner Kleidung. Wie viel Getreide fressen nur die Pferde, die zur Pracht gehalten werden? Von den Fischen will ich euch nichts sagen, als daß ein großer Theil des Menschengeschlechts verhungern müßte, wenn uns Gott einmal diesen Segen entziehen wollte. Daß man mit Krammetsvögeln, mit Lerchen, mit wilden Enten, mit fetten Kapaunen, mit jungen Hühnern, mit Ortolanen, mit Gänsen ꝛc. handelt, ist bekannt. Wie viel gewinnen die armen Inseln der Ostsee am Pflaum der Eyder! Wie viel Gold, Silber, Kupfer, Eisen, Bley, Zinn und Quecksilber hat man schon aus der Erde gezogen! Ganze Königreiche feuren und kochen mit Steinkohlen; andre Länder stechen Torf aus, und indeß daß man hier die Gruben erschöpft, wächst an einem andern Ort wieder Vorrath für die

späte Nachwelt. Zu allen unsern täglichen Bedürfnissen brauchen wir viel Holz: aber, glaubt mir, das ist noch Kleinigkeit gegen die Menge des Holzes, die zum Schiffsbau und auf Bergwerken erfordert wird. Auch kann man über gar viele Flüsse in der Welt kaum steinerne Brücken bauen. Daher sind in der Schweiz so viele Rheinbrücken, wovon beynahe jede einen Wald von Bäumen gekostet hat, und noch täglich kostet. Und das alles giebt Gottes reiche Natur beständig her! Es darf keine Pflanze ausgehen, es darf kein Thier absterben, es geht nichts Gutes ganz verloren in der Schöpfung: Gott sorgt für alles, und denkt immer an alles. Das muß euch freylich, meine Lieben, das Herz erwärmen, und mit Dank und Lob gegen ihn erfüllen.

IV. Allein, wenn gleich so viele und vielerley Dinge in der Natur vorhanden sind, so ist doch auch das Kleinste nicht überflüßig oder unnütze. Denn alles, was da ist, ist zu irgend einem Zweck brauchbar. Wir müssen nur nicht glauben, daß alles zunächst und allein für uns geschaffen seyn müsse, und daß alles, was wir nicht essen, oder an unserm Leibe tragen, oder in unsre Häuser nehmen können, gar ohne alle Bestimmung in der Welt sey. Der Mensch darf alles benutzen, dazu hat er Vernunft: aber was ihm nicht gefällt, darüber freuen sich viele andre Thiere, und sättigen sich damit. Ihr kennt die Käfer, die vom Mist der größeren Thiere leben; die Vögel, die das unverdaute Haberkorn im Auswurf der Pferde aufsuchen; die kleinen Spazen und Finken, die im Winter die Saamen der Stauden und Waldpflanzen aus ihren Zellen hervorziehen; die Maisen,

die

die Insecteneyer von den Bäumen sammlen, und jeden ausgefallnen Kern unter dem Schnee zu finden wissen. Von den feinen Moosfäden, die im Rheinwasser schwimmen, vom Schlamm der stillstehenden Wasser auf den Wiesen, leben die Karpfen. In Tyrol handeln die Menschen mit Canarienvögeln; auf dem Schwarzwald dient das häufige Holz zur Verfertigung allerhand hölzerner Waaren, die in der ganzen Welt herumgetragen werden. Im Städtchen Geißlingen bey Ulm sind viele Beindrechsler, die die Ochsenknochen verarbeiten. Bis ein Baum ganz verfault ist, wenn er einmal anfängt abzusterben, hat der Schöpfer wieder viele tausend Raupen, und durch diese wieder viele Spechte und andre Vögel ernährt. Die Ameisen bleiben in ihren Löchern, sobald Kälte und Regen kommt: aber am warmen Sommertage holen sie jedes süße Tröpfchen Saft, das auf dem Laub der Bäume sitzt, und vorher schon durch den Leib der Blattläuse gegangen ist. Aus dem Koth der Thiere, und aus der Asche des verbrannten Holzes zieht man noch Salze heraus, die zum Waschen, zum Färben, zur Seife dienen. Eine Schildlaus, die an den Wurzeln vieler Pflanzen sitzt, haben eure Väter ehemals in Teutschland um Johannistag gesammelt, und damit färbte man das bekannte Scharlachroth. Ihr könnt euch vorstellen, daß ihr das Buch jetzt nicht so leicht und wohlfeil haben könntet, wenn man nicht aus abgetragenen Lumpen, d. h. aus abgenutztem Hanf und Flachs, Papier machen könnte. Die Butterblume wächst an Pfützen und Gräben, aber ein kluger Arzt weiß sie zu brauchen. So manches von euch nicht geachtete Kräutchen ist den Thieren im Wald eine schmackhafte

hafte Speise, oder eine heilsame Arzney. Alle Haare, Wollflocken, Strohhalme, Heufasern und Moosfäden, die verloren gehen, sammlen die Vögel zu ihrem Neste. Im Sommer werdet ihr in den meisten Schwämmen, wenn ihr sie entzweybrecht, Raupen finden. Wie vortrefflich können wir die **Federn** der Vögel, die Gallăpfel, und die **Rinde** der Eichen, die Nußschalen, und so viele öl- und mehlreiche Saamen brauchen! Was ist kleiner, als **Taback**- und **Kartoffelsaamen**? aber wie nützlich, wie gut! Nehmt einmal nur den **Sand** aus der Welt, wie viele Vortheile werden wir zugleich verlieren! wie viele Thiere werden darunter leiden! Sehet ihr nicht im Sommer, daß die fleißige **Biene** in mancher Blume Honig und Staub sucht, die ihr nicht ansehen mochtet? Eure Waldungen würden von der Hitze und von der Kälte leiden, wenn nicht so viele **Moose** darinnen wüchsen, die den jungen und den alten Bäumen nützlich sind. Uns kommt manches klein vor, weil wir nicht wissen, wie viel Gutes dadurch entweder wirklich geschieht, oder doch darinnen verborgen liegt. Aber ihr dürft gewiß glauben, daß in der Haushaltung der Natur das Geringste zu gewissen Absichten angewendet wird. Was ein Thier liegen läßt, darüber ist das andre froh. Die Natur kann alles brauchen, weil sie gar viele Kostgänger hat. Nehmt euch das zum Muster in eurer eigenen Haushaltung, und beweiset im Kleinen eben die weise und vorsichtige Sparsamkeit, die der Schöpfer, seines grenzenlosen Reichthums ungeachtet, in der großen Welt beobachtet. Wer selber gar nichts schaffen, nichts wirklich hervorbringen kann, der darf um so weniger verschwenden.

V. Ich

V. Ich erinnere mich noch des großen Vergnügens, das euch der Anblick meiner kleinen, und noch lange nicht vollständigen Sammlung aus den Schätzen der Natur gemacht hat. Ihr bewundertet da die Mannichfaltigkeit der Natur, und ihr hattet Recht. Es ist eine unbeschreibliche Verschiedenheit unter den Geschlechtern der Thiere, unter den Familien der Pflanzen, unter den Steinen und Mineralien. Die Blattläuse legen durch den ganzen Sommer lebende Jungen, und die letzte Brut im November besteht aus Eyern. Bey vielen Würmern entwickelt sich das letzte Gelenk in ein Junges. Die Eyer der Schlangen und der Eidechsen haben keine harte Schale, wie die Vogeleyer, und werden nur von der Sonne ausgebrütet. Es giebt im Meer Fische, die in den Flossen ein Loch haben, und doch nach Belieben schwimmen können. Bey andern sind die beyden Deckel über den Kiehmen fest angewachsen, sind unbeweglich, und sie leben doch. Die Zähne des Hundes sind vom Gebiß der Maus sehr unterschieden. Die wiederkäuenden Thiere haben in der obern Kinnlade vorne keine Schneidezähne; bey vielen Fischen sitzen noch Zähne am Eingang des Schlundes. Einige Insecten haben viele tausend Augen, andre Geschöpfe haben nur zwey hintereinander. Die Hayen können ganze vierfüßige Thiere verschlucken; das Chamäleon lebt von wenigen Fliegen einen ganzen Tag; und der Frosch, die Kröte, die Schlangen, die Landschildkröten, die Fledermaus, liegen durch den ganzen Winter im Schlaf ohne alle Nahrung. Wir haben zwey Augenlieder, der Vogel hat drey; wir haben fleischigte Lippen, er hat einen hornartigen Schnabel; bey uns steht

die

die Nase aus dem Gesicht hervor, er hat nur ganz kleine Nasenlöcher. Bey uns ist der Hals kurz und stark, die Wasservögel haben ihn sehr lang. Bey den wenigsten vierfüßigen Thieren steht an der vorderen Pfote der Daumen so weit zurück, als bey uns. Nur am Rennhirsch in Lappland, und an unserm Hasen hat man eine sichtbare Ungleichheit in der Bildung der Füße bemerkt. Nach allen Beobachtungen ist die Witterung nicht einmal der Witterung eines andern Jahrs gleich, und doch habt ihr immer Heu machen, die Erndte einsammlen, und euch im Herbst über den Most freuen können. Ich muß euch ein andermal die Witterung im gelobten Lande der Juden erklären, damit ihr versteht, was in der Bibel so oft Früh- und Spatregen bedeutet. In der Welt giebt es Gegenden, wo oft lange kein Regen fällt, wo fast keine Quellen sind, wo es nie schneyt, wo nie das Wasser zu Eis gefriert, wo man euch, wenn ihr vom zugefrornen Rheinstrom erzähltet, für Wahnwitzige ansehen würde. Wir müßten bis um Mitternacht beysammen seyn, wenn ich euch nur aus einer Classe von Thieren die vornehmsten Verschiedenheiten sagen wollte. Jedes Thier ist ein eigenes Wesen. Die Seebären, Seekühe und Seelöwen schwimmen, fressen, jagen im Meer, und schlafen auf dem Felsen am Ufer. — Einige Krebse haben eine sehr lange Scheere zum Suchen der Nahrung, und eine sehr kurze zum Einstecken in das Maul, das bey ihnen nicht am Kopf, sondern unten am Bauch selber sitzt. Im Meere können gar viele Thiere den Ort, wo sie geboren sind, gar nicht verlassen, und sterben auch auf demselbigen Platz. Im Herzen, im Blut, in der Lunge, in der Leber, im

Magen,

Magen, in den dicken und dünnen Gedärmen, kurz in jedem Glied hat der Schöpfer viel Verschiedenheit angebracht. Die Crocodile speyen ihren Koth wieder durch das Maul aus. Andre Thiere würden davon sterben, bey diesem Thier ist es die natürliche Bauart seines Körpers. Gold und Silber verliert durch das heftigste und anhaltendste Feuer nichts von seiner Schwere, aber eine Stange Eisen schmelzt am Feuer. Mit Schwefel kann man dieses Metall gar leicht zerstören. Bley zerschmelzt in einer mittelmäßigen Säure; aber wir kennen noch kein Mittel, Gold und Silber in ihre Bestandtheile aufzulösen. Kupfer und Zinn lassen sich unter dem Hammer aus einander treiben. Man kann sie drehen, schneiden, hobeln, poliren, mit andern Metallen versetzen; aber Spießglas, Wißmuth, Zink und Kobold zerspringen unter dem Hammer, und gehen auch in einem mäßigen Feuer gleich davon. Das sind jetzt nur einige Proben von der unendlichen Verschiedenheit in den Werken Gottes. Es ist gar manches wirklich vorhanden, was ihr nicht für möglich ansehen solltet, z. B. die vielen Würmer im Leibe der Kinder, die oft noch nichts als Muttermilch getrunken haben; die Bandwürmer im Gehirn der Schafe, der Ochsen; die Bremseneyer im Mastdarm der Pferde rc. Ihr könnt daraus auf die Allmacht Gottes den Schluß machen. Nicht zwey Blätter, nicht zwo Schnecken, nicht zwey Holzstücke, nicht zwo Raupen, sind sich völlig gleich. Und doch machen alle diese so sehr verschiedene Wesen ein Ganzes aus, in welchem die vollkommenste Ordnung herrscht. Die Schöpfung ist eine große Armee, die aus vielen Regimentern besteht, wovon fast jeder Mann

seine eigene Kleidung hat. Aber der Wille des Oberherrn führt sie alle nach seinen Absichten, und richtet durch sie aus, was er will.

VI. Ihr habt in der Mannichfaltigkeit der Natur die Größe Gottes gesehen. Die Austheilung der Naturgüter auf der ganzen Erde kann euch seine Weisheit lehren. Jede Gegend, jedes Land hat die Nahrungsmittel, die Thiere, die Arzneypflanzen, die es haben muß; und ein andres Land hat wieder andre Vorzüge. Ihr wisset schon von euren Nachbarn, daß manches auf ihren Feldern besser geräth als auf euren, und wieder umgekehrt. Flachs geräth nicht allemal da, wo man Hanf bauen kann. Das Kohl- und Kappiskraut wird nicht überall gleich groß, man mag Setzlinge kommen lassen, oder nur den Saamen auswerfen. Das Land um Ulm herum ist wegen seiner Spargeln berühmt. In Engelland wächst mehr Weizen als Roggen. An manchen Orten kann man mit aller Mühe keine Birnen ziehen, und ebendaselbst wachsen Aepfel im Ueberfluß. Forellen sind am liebsten in Berg- und Waldwassern. Aeschen sind in vielen andern Flüssen, außer dem Rhein, eine große Seltenheit. Im Mayn sind keine Lachse, und also auch keine Sälminge. Die Menschen, die am Meere wohnen, haben dagegen wieder viele andre Fische, die ihr nicht anders als eingesalzen, oder geräuchert, getrocknet erhalten könnt, z. B. die Heringe, die Stockfische, die Makrelen. Wir haben nur eine Gattung Krebse in unsern süßen Wassern: aber im Meere sind noch mehr als siebenzig Arten, große und kleine, mit Schwänzen und ohne Schwanz, und sie machen einen großen Theil der Ernährung

rung für Menschen und für Thiere aus. Wo das Fieber zu Hause zu seyn scheint, da wächst auch der Baum, der die Chinarinde liefert, und andre heilsame Pflanzen. In Aegypten, wo viele Frösche, Kröten, Eidechsen rc. sind, da kommen unsre Storche, viele Reiher und andre Wasservögel zusammen, und fressen den Ueberfluß weg. In heißen Ländern laufen die kleinen Füchse, von welchen Simson so viele gefangen hat, noch jetzt schaarenweise herum, heulen in der Nacht, und fressen alles Aas, und manches Lebendige, was sie erhaschen können. Alle heiße Länder wimmeln von Insecten; aber es sind auch dort vierfüßige Thiere, Vögel, große Frösche und ungeheure Schlangen, die die vielen kriechenden und schleichenden Thierchen wegfressen müssen. Bey uns müßten die Ameisenbäre verhungern; aber in Amerika finden sie hinlänglichen Vorrath, und sind da selbst auch sehr nützlich. Ihr habt am Pferd ein viel angenehmeres Geschenk, als der Araber am Cameel. Aber in die heißen mit trocknem Sand bedeckten Gegenden schickt sich kein Thier besser, als das Cameel. Daher findet ihr auch in der Bibel, daß es die ersten Menschen in Asien beständig als Lastthier gebraucht, ganze Cameelheerden gezogen, und ihre Reisen damit gemacht haben. Als man die neue Welt, oder Amerika entdeckte, da waren dort (um euch nur einige zu nennen,) keine Pferde, keine Ochsen, keine Esel, keine Schafe, keine Ziegen, keine Schweine, keine Hunde, keine Katzen. Aber Bären, Wölfe, Füchse, Rehböcke, Hirsche, Luchse, Wiesel und Marder sind der alten und der neuen Welt gemein. Hingegen sind auch wieder ganz eigene Thiere in Amerika, z. B. die Beutelthiere, die Gürtelthiere rc.

Afrika hat wieder seine eigene Thiere, und zwar kommen dort die allersonderbarsten vor; z. B. das Nashorn. In Europa war ehemals kein Ochse. Die Phönicier, die ersten Kaufleute in der alten Welt, die von Tyrus aus handelten, von welcher Stadt Esaias und Ezechiel oft reden, haben dies nützliche Thier nach Europa gebracht. Auch müßten wir die Kirschen, die Pflaumen, die Pfersiche, die Apricosen, den Weinstock :c. wieder hergeben, wenn wir nur die Pflanzen behalten sollten, die eigenthümlich in unsern Welttheil gehören. Weise und gütig sind sogar die kleinern Vögel in die Länder vertheilt. Wir können die Finken, Maisen, Bachstelzen, Nachtigallen, Rothkehlchen :c. nicht entbehren, wenn sich die Raupen nicht schrecklich ausbreiten und alles wegfressen sollen. Baumwolle kommt in Teutschland nicht in freyer Luft fort; wir können auch, weil es oft regnet, die Seidenraupe nicht auf dem Maulbeerbaum selber sitzen und spinnen lassen: daher ist Baumwolle und Seide bey uns theuer, aber dafür haben wir Hanf und Flachs im Ueberfluß zu unsrer Bedeckung. Dazu kommt die Schafwolle, die man in warmen Ländern nicht nöthig hat; daher hat auch das Schaf dort keine Wolle, sondern nur Haare. Die Menge des guten und trinkbaren Wassers in allen nicht zu warmen und nicht zu kalten Ländern ist ein glücklicher Vorzug vor den heißen Weltgegenden. Ihr seyd schon aus dem ersten Buch der Weltgeschichte, das Moses geschrieben hat, mit den Streitigkeiten bekannt, die über gefundene Quellen und Brunnen unter den Hirten Abrahams und seines Bruders, so lange sie beysammen waren, gar nicht aufhörten. Das Wasser ist dort so

rar,

rar, daß man den Ort der Quelle einfaßt, verschließt, und versiegelt. Daher sind in den dortigen Waldungen viele rohrartige Pflanzen, die ganze Maaße Wasser enthalten, und diese hauen die Reisenden, wenn sie der Durst quält, ab. Auch ist der wilde Honig, den die Bienen in die Bäume und in die Steinritzen tragen, eine Erquickung des Wandrers und der Hirten, wie ihr ebenfalls aus der h. Schrift wißt. In heißen Ländern wachsen Bäume, aus deren Rinde man Kleidungsstücke verfertigen kann. Eine unendliche Menge von Baum- und Erdfrüchten, von eßbaren Wurzeln, von Beeren, Nüssen, Melonen, Feigen, Granaten rc. ist dort. Die meisten Bäume und Pflanzen haben dort im ganzen Jahr Blüthen und Früchte. Ihre große Blätter, und die großen, zahlreichen und weitgestreckten Aeste werfen Schatten, und dienen zur Bedeckung der Wohnungen. Die Palmen sind insbesondre große, majestätische Bäume, und man kann alles von ihnen brauchen. Um die Luft durch die Ausdünstung abzukühlen, sind auch die größten Ströme in den heißesten Ländern, und die höchsten Berge führte die Natur dort auf. Weil viele stillstehende Wasser, und die Sümpfe, die das Meer verursacht, gar einen häßlichen Gestank oft machen, so sind auch dort wieder viele Gewürzpflanzen, viele wohlriechende Bäume, die die faule Luft verbessern, wenn man sie nicht zu stark abtreibt. Zur Schafzucht sind alle heiße Länder vortrefflich, weil dies Thier trockne, dürre Gegenden liebt. Daher ist in Europa die spanische Schafzucht die allervorzüglichste. Der Esel ist in warmen Ländern viel schöner, größer, geschwinder, hurtiger, und wird daher dort zum Tragen, Ziehen und

Reiten, selbst von Königen, gebraucht. An gar vielen Orten führt die Bibel Eselheerden als ein Stück vom Reichthum der Morgenländer an. Sie gehen viel sicherer Berg an und Berg herab, als die Pferde, und müssen daher alles über die höchsten Gebirge schleppen. In **Amerika** ist der Bison oder Buckelochse, und sein Buckel zwischen den Schultern ist beym Tragen des Getreides und andrer Lebensmittel auf den steilen Bergen, wo man kein Fuhrwerk brauchen kann, sehr bequem, indem dieser Auswuchs auf den ziemlich abschüssigen Wegen die Last aufhält. Aber auch die **kalten Länder** haben ihre eigenthümliche Reichthümer: viel Eisen, viel Kupfer, viele Steine, viele Kalkgruben, viel und vielerley Holz, womit noch ein starker Handel getrieben werden kann, viele Steinkohlen, viel Pech und Harz, noch viele andre ölreiche Saamen, kostbare und sehr dicke Pelze, einen unaufhörlichen Ueberfluß von Fischen, aus deren besonders großen und dicken Lebern für die langen Winternächte Oel gesotten werden kann; viele Wasservögel, deren Fleisch, Eyer und Pflaumfedern genutzt werden; viele Beeren von Stauden auf den kahlsten Felsen, viel Gerste zum Bier, viel Haber, viele Strichvögel, viel Wildpret in den Waldungen, große Seethiere, die auf den Felsen am Meer todtgeschlagen werden, viele warme Wasser und Gesundbrunnen ꝛc. Am äußersten Ende der Erdkugel ist das Leben der Menschen freylich lange nicht so angenehm und leicht, wie bey uns; aber Gott ernährt doch auch dort seine Menschen. Die Leute kennen kein größeres Glück, und sind mit ihrem Schicksal zufrieden. Man hat Isländer, Lappländer und **Grönländer** nach Europa gebracht; aber sie

wollten in den Königsstädten, wo alles Schöne zusam-
menkommt, nicht bleiben, und baten, daß man sie wie-
der, weil sie das Heimwehe hätten, zu ihren Eisbergen
lassen möchte. Ihr habt das allerdings als eine große
Güte Gottes anzusehen, daß auch diese Menschen in ei-
nem erschrecklichen Lande, wo sechs, acht Monate lang
Nacht, und die allerstrengste Kälte ist, sich doch wohl
befinden. Das Nordlicht, das ich euch schon etliche-
mal gezeigt habe, ist dort stärker und häufiger. Das
Meer versorgt sie das ganze Jahr mit Fischen. Die
Füchse, Bären und Wölfe geben ihnen Pelze. Holz
werfen ihnen auch die Wellen des Meers aus. Molken
und Wasser ist ihr Trank. Damit sie von dem ewigen
Fleischessen nicht krank werden, tragen die Stauden viele
gute Beeren für sie, und besonders wächst Sauerklee
und Löffelkraut überall. Selbst die Wallfische im
Meer werden von ihnen überwältigt, und müssen mit
ihrem Speck und Fleisch diese Leute ernähren. Im
Winter verkriechen sie sich zum Theil in tiefe Löcher unter
dem Boden, und leben von getrockneten Fischen. Für
sie sind auch die Gänse und Enten sehr wichtig, die
von Zeit zu Zeit, und so richtig, daß man darauf rech-
nen kann, dort in solchen großen Schwärmen ankommen,
wie ihr hier gar keine zu Gesicht bekommt. Der Lapp-
länder lebt fast ganz vom Rennthier; davon hat er
ganze Heerden, weil man von diesem Thier alles brauchen
kann, und es nur von einer Gattung Moos lebt, die es
immer unter dem Schnee hervorkratzt. Eben so schlägt
man in Grönland die Seehunde todt, und auch diese
kosten die Leute nichts. Im Meer werden sie groß und
fett von Fischen, und außer ihrem Fleisch brauchen die

Grönländer auch das Fell, das Blut, die Sehnen, die Knochen, kurz alles, was an dem Thier ist, ist nützlich. Ohne diese Thiere könnte man dort nicht leben. Die Güte Gottes wählte diesen Weg, schuf diese Thiere, und erhielt sie bisher, weil er für alle Länder, für alle Menschen, für alle Geschöpfe väterlich sorgt. Ihr braucht den Seehund und das Rennthier nicht, da ihr Ackerbau, Wiesen, Gärten und Viehzucht habt. Aber das alles muß man an den äußersten Gegenden der Erde entbehren, daher haben jene Bewohner wieder ihre eigene Mittel, die euch nicht nöthig sind, und wirklich in eurem Lande nicht statt finden könnten.

VII. Damit die Natur immer ihre Schönheit, ihre Reichthümer behalte, und gleichsam immer jung, immer neu bleiben könne, so findet ihr durch die ganze Welt eine außerordentliche Lebenskraft, einen sehr starken Trieb, viel **Thätigkeit und Wirksamkeit** verbreitet. Die Welt ist ein großes Glockenspiel, das nie stille steht. Ihr würdet erstaunen, wenn ihr alles sehen solltet, was nur in einer Stunde in einem kleinen Bezirk der Welt geschieht. Immer wird etwas zerstört, und immer kommt wieder etwas neues an seine Stelle. Alles, was erst angefangen hat, wird immer mehr entwickelt, und was schon lange gewährt hat, kommt seinem Ende immer näher. Der Rhein lauft immer fort, bis er in Holland in das Meer fällt. Was glaubt ihr, was für Unordnungen würden in der Welt entstehen, wenn er einmal wieder alle die Klippen, über die er herabgefallen ist, hinaufsteigen, durch den Bodensee zurückfließen, und wieder zu seiner Quelle zurückkehren wollte? Das

Licht der Sonne kommt schon, so lange die Welt steht, durch die Luft zu uns herab; es eilt mit der größten Geschwindigkeit durch unermeßliche Räume, und ermüdet nicht. Die Luft ist in unaufhörlicher Bewegung, und ihr glaubt nicht, welche unausstehliche Marter es für die Seefahrenden ist, wenn sie einmal auf dem Meere liegen bleiben müssen, weil die Bewegung der Luft zu schwach ist, das Schiff fortzutreiben. Im Wasser wird beständig Erde, Salz und Oel unter einander gemengt; es dringt immer in die Röhren der Pflanzen; es steigt immer aus dem Meere in die Luft; aus der Luft fällt es zur Erde; in Dünsten steigt es wieder auf, und fällt wieder im Regen nieder. In der Tiefe der Erde arbeitet die Natur beständig an Steinen und Metallen. Da kocht immer etwas; das unterirdische Feuer löscht nie ganz aus; da geschehen immer Auflösungen und Verwandlungen; man kann an der ungeheuren Menge Bimsstein, Traß, Sand, Schlacken ꝛc., die die feuerspeyenden Berge in Italien, Island, Amerika ꝛc. schon ausgeworfen haben, sehen, wie weit die verborgene Glut schon um sich gegriffen haben muß. Ganze Städte und Dörfer in Neapel wurden noch kurz vor Christi Geburt mit dem strömenden Feuer übergossen, und unter der alles überschwemmenden Gewalt begraben. Bis nur das Korn in Aehren schießen kann, müssen viele Läuterungen und Vermischungen des Safts in dem Stengel vorgehen. Sonnenwärme, und der Druck der Luft, und das Schwanken des Halms im Winde, diese und noch mehrere Dinge müssen sich vereinigen, den Saft in die Höhe zu treiben, und ihn von einem Gelenk zum andern fortzustoßen. Denkt dazu, daß jedes Blatt am

Baum das Seinige thun muß, wenn der Baum gesund seyn soll; daß selber die Stiche der Insecten in die Gewächse ihnen nicht allemal schädlich sind; daß die Erschütterung der Blume durch die Bienen und andre Insecten zur Erzeugung des Saamens unentbehrlich ist; daß die Natur da, wo wir glauben, daß sie uns nur einen Apfel zum Essen verschaffen wolle, im Inwendigen vielleicht ein Dutzend Saamkerne bildet, und in jedem Kern einen ganzen Apfelbaum im Kleinen schon entwirft. Und nun zählt einmal die vielen tausend Blüthen an einem Baum; zählt nur die prächtigen Blumenbüschel der **wilden Kastanie**, die wie Federbüsche aussehen! Auch auf den höchsten Bergen, auch im trocknen Sand, auch in Pfützen und Morästen ist die Hand des Schöpfers immer geschäftig. Denn überall leben Thiere, und für diese muß die Natur sorgen. Auch ist es die Absicht der Natur, daß alle Plätze urbar gemacht werden sollen. Daher sind so viele tausend Pflanzen erschaffen worden; daher tragen sie so viel Saamen, und haben noch dabey eine Menge Knospen; daher kommen einige unter ihnen im Kalk, andre im Letten, andre im Sand, andre im Wasser fort. Ihr müßt auch nicht glauben, daß im **Winter** die ganze Natur stille stehe. Nur die jährlichen Pflanzen sterben ganz ab am Ende des Sommers. Von andern stirbt ab, was über der Erde war, aber die Wurzel treibt im Frühjahr wieder. In andern langdaurenden Pflanzen zieht die Kälte die Gefäße zusammen, daß der Saft nicht eindringen kann; aber für diesen Saft sorgt der Schöpfer im Winter. Gar manches, das im Sommer schön und frisch war, muß jetzt faulen, und das alles sammlet sich in der Erde.

Der

Der Schnee zerschmelzt nach und nach, und die Erde saugt das alles, gleich einem Schwamm, in sich. Gar viele Fische laichen mitten im Winter. Der Kreuzvogel baut sein Nest im Christmonat, und brütet nach dem Neujahr. Von den kleinsten Thieren findet man im Winter das Wasser weit stärker bevölkert, als im Sommer. Im Winter muß der Schöpfer für alle Frösche, Fledermäuse, Bären, Schlangen, Schwalben und Insecten sorgen, die in Schlaf versunken sind. Sie nehmen zwar in diesem Zustande nichts zu sich; aber das Triebwerk im Körper, der Lauf des Bluts zwischen dem Herzen und der Lunge darf doch nicht ganz aufhören, wenn das Blut nicht gerinnen soll. Und wenn würde ich fertig werden, wenn ich euch noch weiter durch alle Reiche der Natur fortführen, und euch zeigen wollte, wie jedes Thier sein Amt, sein Geschäft hat, und wie jedes seine Bestimmung vollständig und zur rechten Zeit erfüllt? An den kleinsten Thieren werdet ihr den größten Fleiß erkennen müssen. Die Todtengräber sind kleine Käfer, aber sie begraben einen todten Maulwurf. Im Wasser leben kleine Insecten, die sich aus unzähligen Strohhalmen, Sandkörnchen und Schneckenhäuschen eine Röhre bauen, so groß als sie selber sind. Die Pillenkäfer tragen die kleinsten Unreinigkeiten zusammen, drehen Pillen daraus, um es desto besser fortzuschaffen, stoßen mit den Hinterfüßen so lange daran, bis sie die Pille bey ihrer Wohnung haben, und legen alsdann ihre Eyer hinein. Ich will euch nichts von der großen Mühe sagen, womit Bienen, Wespen, Hummeln, Ameisen eintragen, sich eine Stadt anlegen, ihren Bau im Stand erhalten, ihn vergrößern und vertheidigen,

 und

und ihre Jungen erziehen. Ihr könnt das täglich sehen in der Natur. Auch arbeiten die Vögel vor euren Augen an ihrem Nest; und in Indien sind sogar welche, die, gleich den Schneidern, den Schnabel wie eine Nadel brauchen, aus allerley Fäden Zwirn machen, sich mehrere Blätter zusammennähen, und in den innren Höhlungen ihr Nest anlegen. Aber genug vom Fleiß der Natur! Nur sey er euch zum Bilde aufgestellt, und gebe euch die große Lehre, daß in Gottes Monarchie niemand faul und träge seyn darf!

VIII. Weil in der Natur nie ein allgemeiner Stillstand ist, so entsteht daraus ein ewiger und unaufhörlicher Kreislauf, das heißt, es scheint, als wenn die Welt alle Augenblicke etwas von ihren Bestandtheilen, von ihrer Materie, von ihren Bewohnern verlöre: aber sie verliert niemals etwas; sie bekommt alles, was todt und unbrauchbar geworden ist, unter einer andern Gestalt wieder; und so lauft alles, was zur Welt gehört, in einer großen Zirkellinie beständig herum. Die schwarze Gartenerde, in der unsre beste Küchenkräuter wachsen, ist aus verfaulten Pflanzen und Thieren gesammlet worden. In unserm Magen verwandelt sich Brod, Fleisch, Suppe, Wasser in eine Materie, wovon das Beste endlich wieder Blut werden kann. Das Uebrige geht aus dem Körper, und ist wieder eine sehr gute Düngung für die Gewächse. Warum ist eine Stunde Regenwetter mehr werth, als alles Sprützen und Begießen des Gärtners? Weil der Regen alle die guten Theile wieder mitbringt, die von den Pflanzen ausgedünstet sind, und weil das, was schon einmal ein Theil von einer Pflanze

war,

war, leicht wieder in das Gewebe einer andern aufgenommen werden kann. Denn daß alle Gewächse, und die Thiere, und das Wasser, und der Erdboden selber beständig ausdünsten, d. h., seine, kleine subtile Theile verlieren, das werdet ihr längst bemerkt haben. Die dicken Nebel, die am Morgen an den Bergen hängen, die Nebel auf der Erde, die Wolken am Himmel, sind nichts anders, als gesammlete Dämpfe der Erde und ihrer Geschöpfe, die endlich in Tropfen zusammenkommen, und im Regen, Schnee, Hagel, Schloßen, wieder zur Erde herabfließen. Das geht eben so zu, wie, wenn die Suppe lange zugedeckt auf dem Tische steht, ehe ihr zum Essen kommt, und dann die Dünste der Suppe sich oben an dem Deckel der Schüssel, weil das der kälteste Ort ist, fein anhängen, aber gleich große, dicke Tropfen ausmachen, wenn ihr den Deckel schief herabnehmt. Gebt auf die Berge Achtung, die euren Wohnort umgeben: ihr werdet von Zeit zu Zeit bemerken können, daß sie immer kleiner werden. Die Winde, das beständige Streichen der Luft, die Thiere, sonderlich das Regenwasser, und die unten am Fuß der Berge hervorbrechenden Quellen nehmen den Bergen immer etwas; man kann nach wenigen Jahren oft über einen Berg wegsehen, hinter welchem man vor einem Menschenalter wegen seiner Höhe nichts sehen konnte. Ihr könnt diese allmählige, langsame, aber beständige Abnahme der Berge auch aus der Menge von Erde schließen, die die wilden Wasser den Bergen, aus welchen sie kommen, entführen, so oft ein starker Platzregen gefallen ist. Alsdann gehören einige Stunden dazu, bis das Wasser wieder helle geworden, und der schwimmende Letten zu Boden

den

den gefallen ist. Stellt euch nun vor, daß die Berge diese Verminderung schon seit vielen tausend Jahren erfahren, so werdet ihr leicht begreifen, daß auf diese Art schon ganze Felsgebirge zerstört werden konnten. Alles, Berge, Hügel, Menschen, Thiere, Pflanzen, Steine und Metalle, alle Geschöpfe sind immer veränderlich und unbeständig. Sie helfen auch alle selber zu dem allgemeinen Wechsel in der Welt. Wir sind die größten Zerstörer, und richten in jedem Reich der Natur Verwüstungen an. Nur Gott allein ist ewig, und immer derselbe. Wenn auch die Himmel veraltern, wie ein abgenußtes Kleid, so nehmen doch seine Jahre kein Ende, und seine Allmacht, immer aus verfaulten Körpern neue und schönere Wesen hervorzubringen, wird durch die Länge der Zeit nicht geschwächt.

IX. Bey dieser Gelegenheit kann ich auch etwas von den Zerstörungen, und von den Raubthieren in der Natur sagen. Ihr meynet vielleicht, Gott hätte keine Löwen, Tiger, Füchse, Marder, Iltisse, Ottern, Bären, Geyer, Crocodile ꝛc. schaffen sollen. Wenn ihr von den Erdbeben, und von dem Elend hört, das die feuerspeyenden Berge in heißen Ländern anrichten, so denkt ihr oft im Stillen, Gott hätte so manches Unglück seiner Welt ersparen können. Wenn euch die Raupen, die Maykäfer, die Erdflöhe ꝛc. alle Blüthen abfressen, daß ihr die angenehme Hoffnung, viel Obst zu sammlen und zu dörren, aufgeben müsset, so werdet ihr oft ganz irre an der Weisheit und Güte Gottes. Aber denkt nur immer, daß gerade das Gesetz der Vergänglichkeit, unter dem alles steht, vom Menschen bis zum Sandkörnchen,

chen, das Mittel ist, der Erde ihre Fruchtbarkeit, ihre Ordnung und Schönheit beständig zu erhalten. Was zerstört wird, ist deswegen nicht vernichtet. Die Raupe, die eure Bäume schändet, nährt den Vogel; der Vogel kommt zuletzt auf euren Tisch, oder er wird einem andern Thier, das euch noch nützlicher ist, zu Theil. Ist nicht die Oberfläche der Erde gerade so, wie sie zum Acker- und Weinbau seyn muß? Und doch sage ich euch, sie hat diese Gestalt erst durch eine lange Reihe von gewaltsamen Erschütterungen und schrecklichen Veränderungen erhalten. An einigen Orten in der Welt müssen feuerspeyende Berge seyn, sonst wären wir nirgends, und vielleicht nicht einen Tag vor Erdbeben sicher. Und auch am Berg Aetna in Sicilien selber ist das Land unten außerordentlich fruchtbar. Denn alles, was er auswirft, wird künftig guter brauchbarer Boden, in dem alles wächst. Weiter oben wachsen in einer wirklich reizenden Gegend, als wenn es ein Paradies wäre, die allerwohlriechendsten Pflanzen; es wohnen dort Vögel, Schafe, Ziegen; man findet uralte und gewaltig dicke Eichen und Kastanienbäume daselbst, und dieser schöne Zirkel des Berges erhebt sich viele Meilen in die Höhe. Nur am Gipfel liegen immer Massen von Schnee und Eis, die nicht schmelzen, wenn gleich inwendig das Feuer nicht auslöscht. Die Natur warnt auch die Einwohner des Landes vor jedem kommenden Ausbruch der glühenden Materien durch den Rauch, der immer etliche Tage vorher vom Gipfel dieses für die ganze Erde bestimmten Luftlochs in dicken Säulen aufsteigt. In Rußland sieht man das Austreten des Wolgastroms gar gerne. Denn die Wiesen werden dadurch

sehr verbessert, und die unendlich häufigen Mäuse, Ratten, Hamster ꝛc. womit jenes Land mehr als ein andres Reich in Europa überschwemmt ist, werden dadurch weggeschafft und vermindert. Ihr könnt selber in eurem Vaterlande sehen, daß wir jetzt da pflügen, und Futterkräuter bauen, wo ehemals der Rhein geflossen ist, und unsre Nachkommen werden gewiß die Stücke unsrer Weideplätze, die der Strom jetzt zu eurem Verdruß mit Sand und Kies überschüttet hat, urbar machen. Ihr könnt auch aus eigener Erfahrung wissen, daß wir nach einem nassen Jahre, nach einem Winter voll Schnee und Eis immer viel weniger Raupen haben, als nach einem trockenen Sommer. Denn die kleinsten Thiere können die Kälte ausstehen, aber die Abwechselung der Nässe und Trockenheit tödtet Millionen unter ihnen. Nicht alle Geschöpfe können von Pflanzen leben: denn im Staat Gottes soll Mannichfaltigkeit seyn, und die Gewächse könnten leicht ausgerottet werden. Die Thiere, die von andern gefressen werden, haben doch wenigstens eine Zeit lang das Glück des Lebens genossen, haben doch mehr Vorzüge gehabt, als wenn sie blos Pflanzen gewesen wären, bestimmt, andre größre Geschöpfe zu ernähren. Die Raubthiere schaden nicht immer, sie nützen auch. Die Wiesel und Igel, die Feldmarder und Fledermäuse reinigen das Land, die Höfe und die Scheuren von den Mäusen und Ratten; auch die wilden Katzen und die Füchse thun das. Ihr müsset daher diese Thiere mit Dankbarkeit gegen Gott ansehen, sie nicht überall ausrotten, noch weniger grausam verfolgen; und wenn sie euch einmal einen kleinen Schaden zufügen, müsset ihr Verlust und Gewinn gegen einander

rechnen. Die Raben, die Storche und die Reiher säubern die Wiesen von dem Ueberfluß der Frösche, der Kröten, der Eidechsen, Schlangen, Blindschleichen und Salamander. Die Kohlraupen werden von den Goldammern, die Feldspinnen und Heuschrecken werden von den Drosseln und Krammetsvögeln gefressen. Die Ameisen können, wenn sie sich zu sehr vermehren, den Bäumen schaden; daher fressen die Nachtigallen ihre Jungen, und schränken sie dadurch ein. In Afrika sind viele Löwen, Tiger, Leoparden, Panther ꝛc.; aber wenn diese auch dort nicht wären, so wäre kein Obstgarten, kein Reis- und Hirsefeld vor den achtzehn bis zwanzig Affenarten, unter welchen einige sich sogar vor dem Menschen nicht fürchten, sicher. Zu Tausenden laufen dort große Ziegen, die man Antilopen nennt, herum, und fressen ganze Striche des Erdbodens rein ab: aber in der Nacht schickt die Weisheit der Natur Raubthiere hinter sie, die sie durch ein fürchterliches Geheule aus ihren Löchern aufjagen, und verzehren. Auch würden dort die Hasen, die Mäuse, die Ratten alles einnehmen und veröden, wenn ihnen nicht wenigstens ein Dutzend kleinere Raubthiere, Wiesel, und andre im Wege stünden, und sie wieder erwürgten. Sehet also, meine liebe Landleute, daß Gott nicht ohne große Weisheit auch fleischfressende Thiere geschaffen, und in jedem Lande gerade die starken und schwachen Geschöpfe zusammengestellt hat, die dort nöthig sind, um Ordnung, Ruhe und Frieden zu erhalten. Es ist eine wahre Fürsorge Gottes: er thut selber durch diesen ewigen Streit in der Natur das, was wir nicht thun könnten; wir würden entweder zu viele Thiere, oder zu wenige

aus-

ausrotten, weil wir so schwach sind, daß wir selten die Mittelstraße finden, und in allen Sachen Maaß zu halten wissen. Daher dürft ihr gewiß glauben, daß auch die Raubthiere nicht thun dürfen, was sie wollen; sie sind selber wieder eingeschränkt, und liegen, wie ein grimmiger Hund, an der Kette. Die furchtbarsten Thiere dürfen sich nicht so stark vermehren, als die unschädlichen und nützlichen Hausthiere. Ferner ist es von allen Männchen der Katzen, der Löwen, der Tiger rc. bekannt, daß sie oft selber ihre eigene Brut der Mutter entreißen und verschlingen. Auch, wenn sie erwachsen sind, und vom Heißhunger getrieben werden, fressen sie einander selber auf. So gefräßig sie sind, so können sie doch alle sehr lange hungern. Man kann oft dem Löwen, und der Hyäne, weil ihr Körper etwas steifer ist, durch einen schnellen Seitensprung entwischen. In der Jugend sterben schon viele von ihnen, und sie werden auch nicht so alt, wie die ruhigern Thiere. Mit Feuer, mit Flintenschüssen rc. kann man sie in Angst und in die Flucht jagen. Die Thiere, die ihren Verfolgungen ausgesetzt sind, entgehen ihnen oft durch die Geschwindigkeit im Rennen. Ihre scharfe Sinne zeigen ihnen den Feind von weitem. Die Jäger können euch viel von der List erzählen, die der Hase, der Hirsch, der Dachs, der Fuchs anwendet, wenn er in Gefahr ist, die Beute des Menschen, oder andrer Thiere zu werden. Einige Thiere werfen ihren Verfolgern ihren eigenen Auswurf entgegen. Andre stellen sich, als wenn sie todt wären, und retten sich auf diese Art. Die Pferde, die Hunde, die wilden Schweine setzen Gewalt gegen Gewalt; sie schlagen hinten aus, oder setzen sich mit ihren Zähnen

zur Wehre. Der Ochs zeigt seine Hörner, das Caninchen gräbt sich in die Erde; der Igel sticht mit den Stacheln, und rollt sich zusammen; der Vogel nimmt seine Jungen unter die Flügel; der Fisch treibt eine Menge Schleim aus dem Körper, und glitscht aus der Hand; die Forellen verstecken sich, die Bärsche haben scharfe Spitzen an den Flossen, der Aal hat eine gefährliche Stärke im Schwanz, wenn er euch auf den Arm schlägt. So kämpfen die Thiere mit einander: aber die größte Zierde des Menschen ist, wie ihr wißt, Liebe, Gesellschaft, Freundschaft, und vernünftiger Umgang mit seinen Brüdern und Schwestern.

X. Ihr werdet nun auch leicht einsehen, was die Naturforscher unter dem Gleichgewicht der Natur, von dem sie so gerne reden, verstehen. Gott verhütet nämlich durch den ewigen Krieg zwischen den Elementen und unter allen Thieren, daß sich keine Gattung zum Schaden der andern ausbreiten darf, daß der Wolf nicht alle Schafe auffrißt; daß noch immer Mäuse übrig bleiben, wenn gleich die Katzen alle Jahre viele davon wegfressen; daß noch immer Forellen, Ruffolken, Weißfische und Barben in den Wassern sind, wenn gleich Hechte genug immer Laich und junge Fische verschlucken; daß das Pflanzenreich nie ausstirbt, wenn wir gleich viele tausend Saamkörner zerstören, und die Raupen viele Millionen Keime abnagen. In keinem Lande sind alle Schätze der Natur beysammen, und kein Land ist so ganz arm, daß es nicht auch seine eigene Gaben, seine eigene Vorzüge hätte. Wo dies und jenes fehlt, da wird der Mangel durch etwas anders ersetzt. Die Leute

am Meer bekommen ihr Salz aus dem Meer; hingegen in Polen, Siebenbürgen, Bayern rc. liegt es in unermeßlichen Schätzen unter der Erde. In Frankreich nähren sich einige Oerter nicht weit von Paris blos vom Mästen des Geflügels mit Welschkorn; in Teutschland lösen die Bauren an manchen Orten alles ihnen nöthige Geld aus Kirschen, aus Aepfeln, aus Zwetschen, aus Nüssen, und brennen viel Kirschenwasser. Es ist schon oft vergebliche Mühe gewesen, wenn man Thiere aus ganz kalten in gemäßigsten Ländern, und umgekehrt, einheimisch machen wollte. Viele Pflanzen, die im südlichen Frankreich und in Italien ganze Wälder ausmachen, z. B. Oelbäume, Citronen-Pomeranzenbäume, Feigen, Granaten rc. können wir bey uns nicht fortbringen, wenn wir sie nicht im Winter ins eingewärmte Gewächshaus stellen. Es ist alles in der Welt gegen einander abgewogen, es soll ein unaufhörlicher und allgemeiner Markt unter allen Menschen seyn. Ihr glaubt nicht, wie sich die Mäuse ohne Katzen, die Würmer ohne Maulwürfe, die Raupen ohne Spazen und Finken, die Nesseln ohne so viele Raupen, die Schwämme ohne Hitze und Trockenheit, die schlechteren Arten der Fische ohne Raubfische, die Wasserwürmer ohne Gänse und Enten, die Schnecken und Muscheln in den kleinen Gewässern ohne Raben, die Sperlinge ohne die Sperber und Kukuke, die Bienen ohne den Immenwolf und die Schwalben, die Fliegen und Mücken an den Pfützen ohne die Frösche und Kröten, die Wanzen ohne die Feldwanzen und Maisen, die Schnaken ohne die Schwalben, die Maykäfer ohne die Eulen, die Werren ohne die Krähen und Raben ver-

vermehren würden. Aber ohne unser Zuthun hat der Schöpfer selber jedem Thier seine Feinde entgegengestellt. Davon sind die größten Thiere so wenig, als der Mensch selber, ausgenommen. Die kleinsten Geschöpfe vermehren sich in kurzer Zeit ins Unendliche. Ihr sehet das an den Läusen, Flöhen, Käsemilben, Baumläusen, Erdflöhen ꝛc. Gegen diese können wir auch viel weniger ausrichten, als gegen Bären, Hirsche, Elephanten. Daher sind auch die meisten Pfeile der Natur gegen diese gerichtet. Millionen werden geboren, Millionen sterben wieder in kurzer Zeit; aber laßt ihr der Natur nur freyen Lauf. Die Güte Gottes ist größer, als unser gutes Herz. Sie wird keinem Thier Unrecht geschehen lassen. Das Auge Gottes sieht zugleich überall hin, und wird dem Morden und Würgen ein Ende machen, sobald die ganze Schöpfung darunter Noth leiden könnte. In Böhmen ist um Prag herum eine sehr schädliche Getreideraupe, aber sie braucht zu ihrem ganzen Leben kaum zwanzig Tage. So gut ist Gott! so ernährt er Thiere, und spart doch dem Menschen sein tägliches Brod! Dabey laßt uns aber nicht vergessen, daß Gott sich durch diese Einrichtungen in der Welt sein Recht, einer Gattung Thiere in diesem Jahr mehr Fruchtbarkeit als sonst zu gestatten, nicht vergeben hat. Wie wenig kostet es ihn, wenn er uns züchtigen, und durch den Mangel dem Undank und dem Misbrauch seiner Güter steuren will? Seine Kriegsheere sind immer gerüstet, und ein einziger warmer Sommertag brütet Legionen Fresser aus. Er will nur, so sind sie da, ziehen mit schrecklichen Waffen ausgerüstet aus einem Land ins andre; vor ihnen liegen Paradiese, hinter ihnen wird die Erde zur Wüste!

XI. Ihr fürchtet euch ohne Zweifel vor dem Gift in der Natur, vor den giftigen Thieren und Pflanzen eben so, wie ich ehemals. Aber ich habe mit großer Freude in der Schule der Natur gelernt, daß dergleichen schädliche Dinge, wovon nur sehr Weniges nöthig ist, um unserm Leben in kurzer Zeit ein Ende zu machen, höchst selten sind in der Schöpfung, wenn wir sie mit den vielen guten und nützlichen Gaben in der Natur vergleichen. Es giebt kein vierfüßiges Thier, und keinen Vogel, dessen Fleisch für uns giftig wäre. Auch die **Kröte** und der **Salamander** sind so wenig giftig, als die schöne Eidechse. Unter den Flußfischen könnt ihr alle essen, nur den Rogen des **Barben** nicht; aber sein Fleisch ist gesund. Man fürchtet sich insgemein vor den **Spinnen**; aber in Gefängnissen sind viele Menschen ganz bekannt mit ihnen geworden, und haben sie gegessen. Unter den **Schlangen** und **Würmern** kommen einige wirklich giftige Gattungen vor: aber es sind immer nur sehr wenige Arten; sie pflanzen sich nicht stark fort; sie sind in den heißesten Ländern gewöhnlicher, als in den kalten und gemäßigsten; man kann sie leicht theils am Bau des Körpers, theils an ihrer fast durchgängig verdächtigen Farbe erkennen; sie verrathen sich oft selber. Die giftigsten **Schlangen** stinken häßlich schon von weitem, und die allerschrecklichste unter ihnen, die in Amerika lebt, hat am Schwanz eine Klapper von 12 - 24 pergamentnen Ringen, womit sie allemal, ehe sie beißen will, vorher etlichemal klappert, und heißt deswegen die **Klapperschlange**. Ferner ist auch allemal da, wo diese Thiere vorkommen, die Pflanze, das Holz, die Wurzel, das Oel zu Hause, das das beste Gegenmittel

ist.

ist. Der Schöpfer hat ihnen auch selber wieder an andern Thieren ihre Feinde entgegengestellt, die sie aufsuchen, und vermindern; z. B. die Klapperschlangen werden von den Schweinen gefressen, und diese fürchten sich nicht vor ihrem Biß. In den Ländern, wo sie leben, haben sie auch wieder ihren Nutzen; sie fangen Mäuse, Ratten, Eichhörner ꝛc. weg. Es hat auch kein Thier Gift vom Schöpfer erhalten, das sich sonst auf andre Art seinen Raub verschaffen, oder sich gegen seine Feinde vertheidigen kann. Nach dem Tode kann man noch die Haut und das Fleisch der giftigsten Schlangen ohne alle Gefahr brauchen. Der Scorpion hat auch ein Gift bey sich, das in die Wunde fließt, die er mit dem Stachel am Schwanz gestochen hat; aber sein eigenes Fett, das sogenannte Scorpionöl, ist das beste Mittel dagegen. Oft kostet es auch nur einen Schlag mit einer Ruthe, so ist das giftige Thier entzweygehauen. In der Tiefe des Meers sind noch viele giftige Fische: aber diese kommen selten in Menschenhände; in den Wellen der See sind sie bestimmt, den Unrath aufzufressen, nicht uns zur Speise zu dienen. Sind sie uns schädlich, so dürft ihr doch das als eine gewisse Wahrheit annehmen, daß deswegen ihr Fleisch nicht allen Thieren gefährlich ist. Denn es ist nichts in der Natur, das man ein allgemein tödtendes Gift nennen könnte. Immer ist es doch für gewisse Geschöpfe, zu gewissen Absichten gut. Und diese nun zu erforschen, dazu haben wir unsern Menschenverstand, und sollen durch Erfahrungen klug werden. Es muß euch ein Vergnügen machen, wenn ihr höret, daß die Aerzte schon so glücklich gewesen sind, mit den giftigsten Kräutern, z. B. mit

Schierling, Stechapfel, Wolfskirsche, Eisenhütlein, Zeitlose rc. die schrecklichsten Krankheiten nach und nach zu bezwingen. Durch Kochen, durch Trocknen, Versetzen, Altwerden, verändert sich manches an einer Pflanze; eine bösartige verwandelt sich oft blos dadurch in eine gute und nützliche Pflanze. Es kommt überhaupt nur darauf an, daß ihr nichts unmäßig brauchet, sonst wird alles Gift für euren Körper. Wein, Branntewein, Kirschenwasser sind herrliche Dinge, aber für den Unmäßigen werden sie tödtlich. Der Arzt und der Apotheker wägt das, was er euch in Krankheiten verschreiben muß, aufs genauste ab; und blos darauf beruht es, ob ihr Arzney, oder Gift bekommt. Ihr könnt daran sehen, warum die Schröpfer, die Bader, die Quacksalber, und noch weniger die Scharfrichter, die Curschmiede, und jede alte Frau unmöglich Arzneyen machen, und austheilen kann, ohne daß ihr in der größten Gefahr seyd, von diesen heimlichen Mördern, die viel ärger sind als Straßenräuber, den plötzlichen, oder langsam abzehrenden Tod in Pillen, Pulvern und Laxirmitteln zu erhalten. Es gehört mehr Unterscheidung und Beurtheilung dazu, durch fremde Kräfte der Natur in euren kranken Körper zu wirken, als diese Leute insgemein haben können. Sie sollen bey ihrem Handwerk bleiben, und die Kenntniß der Arzneymittel denen überlassen, die ihre meiste Zeit, oder gar das ganze Leben diesen Untersuchungen gewidmet haben. Durch den Misbrauch wird alles in der Natur schädlich. Wie viele haben schon im Wein ihr Grab gefunden, der doch sonst die Arzney des Lebens, der Balsam des Greises ist! So ist es auch mit Arzney und Gift. Für den, der sie nicht mäßig

und

und vernünftig zu gebrauchen weiß, sind sie freylich wie ein spitziges Messer in der Hand eines Rasenden. Oft ist die Schale einer Frucht giftig, aber der Kern ist gut. Oft ist für uns die Rinde am Baum, oder am Saamen mehr werth, als die Saamkerne selber; oft ziehen wir die beste Kraft aus der Blüthe; an einem andern Gewächs ist die Wurzel der wirksamste Theil: und eben so ist es mit dem Gift. Es sitzt nicht in allen Theilen, und ist nicht in allen Theilen gleich stark verbreitet. Das Laub an euren Kartoffeln ist nicht ganz frey vom Gift, aber die Knollen an der Wurzel essen wir täglich ohne Schaden. Bey den Pflanzen will ich euch davon noch mehr sagen. Auch unter den Metallen sind einige dem Körper sehr schädlich, z. B. Kupfer, Bley, Arsenik &c. Diese dürfen freylich nicht in euren Körper kommen, aber ihr könnt sie sonst zu vielen guten Absichten anwenden. Aber jemehr ihr auch diese im Anfang freylich schauderhafte Kräfte der Natur kennen lernt, jemehr werdet ihr überzeugt werden, daß Gott auch darin weise und gut handelt, und daß ihr euch auch vor den Giften nicht abergläubisch und nicht kindisch fürchten dürft. — Nehmt aber bey dieser Gelegenheit noch einen guten Rath von mir, als eurem Freunde, an. Die schrecklichsten Gifte für Leib und Seele sind die heftigen Begierden, die man Affecten nennt, der Zorn, die Wollust, die Heftigkeit, der heimliche Neid, die beständige Unzufriedenheit, die versteckte Rachsucht, das ewige Sinnen und Grübeln, wie man reich werden, bequem und wollüstig leben, und andern Menschen vorspringen wolle. Hütet euch dafür, wenn euch Gesundheit, Ruhe, Schlaf, Munterkeit bey Geschäften, und das Leben selber lieb ist.

 Andern

Andern Menschen Schaden thun wollen, das widerspricht ohnehin eurer Natur, und allen euren Pflichten. Und wenn ihr meynt, daß ihr durch euren Witz, und durch euer Rennen und Laufen die Welt nach eurem Kopf drehen werdet, und alle eure Wünsche erreichen, so seyd ihr große Thoren, die ihre Zufriedenheit gegen unmögliche Dinge hergeben.

XII. Sehet nun die Gestalt des Erdbodens selber an, und sagt mir, ob ihr ihn schöner und fruchtbarer wünschen könnt. Thäler und Höhen, Sandländer und wasserreiche Gegenden, Ströme und Seen und Flüsse und kleine Bäche, Aecker und Wiesen, Wald und Weideplatz, alles wechselt so mit einander ab, daß es uns gar nicht schwer werden kann, alle Bedürfnisse zu befriedigen. Die Erde bewegt sich beständig, sie schwimmt sehr schnell in ihrem Gleise fort, und doch hindert uns das, weil ihr Umfang gar groß ist, im geringsten nicht an unsern Verrichtungen. Wir meynen vielmehr, die Erde stünde still, und die viel größere Sonne liefe im Kreise, gleichsam um den kleinen Erdball zu bedienen, um sie herum. Aber es ist gewiß kein kleines Werk der Allmacht und Weisheit Gottes, daß weder durch das tägliche Umdrehen der Erdkugel, noch durch die schnelle Bewegung, wodurch sie alle Jahre einen großen Raum durchläuft, das Leben der Thiere, das Einwurzeln und Wachsen der Pflanzen, und die Festigkeit unsrer Wohnungen im geringsten gehindert wird. Die schöne und mannichfaltige Bekleidung der Erde trägt auch viel zu unserm Vergnügen bey. Es ist im Winter langweilig zu reisen, wenn überall nichts ist, als Schnee und Eis. Aber das Frühjahr bietet uns mit jedem Tage neue

Gegen-

Gegenstände zum Beschauen dar. Die Menge und Verschiedenheit der Gräser, Blumen, Kräuter, Gesträuche, Bäume und Früchte ist unübersehlich. Wo ist irgend ein kleiner Winkel auf Erden, an dem die Natur nicht arbeitete, um ihn mit dem grünen Kleid der Pflanzen, das für die allenthalben lebenden Thiere so wichtig ist, zu bekleiden? In leeren und nicht genug bevölkerten Städten wächst das Gras zwischen dem Pflaster hervor, und überzieht die Straßen. Weil die Erdarten, Kalk, Thon, Sand, grober Kies, eisenhaltiger Letten, Kreide, schwarze Gartenerde ꝛc. immer mit einander abwechseln, so haben wir auf der Erde eine erstaunliche Menge und eine unendliche Verschiedenheit von Gewächsen. Tannen, Fichten, Lerchen, Cypressen kommen auch im Sandboden fort. Das Welschkorn nimmt mit eben diesem Boden vorlieb; aber Flachs, Hanf, Weizen, Krapp verlangt, wie ihr wißt, einen fetteren, wohlgedüngten Boden. Auch müßt ihr in der Oberfläche der Erde selber die Weisheit Gottes erkennen. Sie könnte viel härter und undurchdringlicher seyn. Aber alsdann hättet ihr gewaltig viel Mühe, den steifen Boden zu bezwingen. Ihr dürft nicht weit gehen, so kommt ihr in Gegenden, wo man 6 bis 8 Pferde an den Pflug spannen muß, und wenn nur wenig Regen kurz vorher gefallen ist, so kann man gar mit dem Felde nichts anfangen. In andern Gegenden ist der Erdboden beynahe ein einziger Fels. Man kann wohl auch von den Steinen Brod erndten; aber dort ist die Arbeit wahre Plage der Menschen, und hundert Unbequemlichkeiten, von welchen ihr gar nichts wißt, drücken dort den Landmann. Doch wäre es auch wieder nicht gut, wenn

die Erdkugel weicher, leichter, mürber wäre, als sie ist. Es ist nicht das beste Feld, wo das Vieh so wenig sich anzustrengen braucht, daß es mit dem Pflug davon laufen kann. Und wären wir nicht alsdann in Gefahr, von dem unsichern Boden verschlungen und verschüttet zu werden? Der Schöpfer wußte das alles, und sah noch viel mehr gute und böse Folgen von jeder andern Einrichtung vorher, als wir; daher müssen wir mit allen seinen Anordnungen vollkommen zufrieden seyn, und sie dankbar verehren. Die immer fließenden und immer frischen Quellen, die hellen, durchsichtigen Ströme, mit grünen Ufern von beyden Seiten eingefaßt, die blauen Berge in der Ferne, die die natürliche Grenze zwischen den Ländern zu seyn scheinen, die hängenden Felsen mit ihren innern Höhlungen, die ungeheuren Steinbrocken auf den schrecklichsten Höhen, die krummen Thäler darzwischen, und die oft unübersehbaren Ebenen und fruchtbaren Felder, die bis zu einem dicken und viele Stunden langen Walde fortlaufen, wie schön, wie nützlich, wie unverbesserlich ist das alles? Wenn ein König sich einen Lustgarten anlegen will, so ahmt er die Natur, die schöne Gestalt der Erde nach, und vereinigt Ackerfeld, Wiese, Wald, Wasser, Einöden, Felsen, Wasserfälle rc. in einem kleinen Bezirk. Setzet zu diesem allem die verborgenen Schätze der Erde, die reichen Adern in Bergwerken, die Gold- und Silberstuffen, so viele andre noch nützlichere Metalle, die unerschöpflichen Steinbrüche, die Menge des schön und bunt gemalten Marmors, den Ueberfluß des Achats in manchen Ländern, den weißen Gyps, so viel Mergel und Töpfererde. — Die Weisheit des Schöpfers legte das in die Tiefe, damit die Oberfläche

der

der Erde den Pflanzen nicht benommen würde, damit wir uns zuerst vom Ackerbau ernähren, und, wenn wir vorher die reichsten Quellen der Natur eröffnet haben, alsdann erst die Eingeweide der Erde durchwühlen sollen. Wir haben oft oben die schönsten Fruchtfelder, wenn unten durch die Erzgräber alles ausgehöhlt ist. In **Flandern** sah ich der schönen **Flachserndte** auf eben den Feldern zu, unter welchen ich einige Tage vorher in einer schrecklichen Tiefe die **Steinkohlenwerke** besehen hatte. Denn so groß ist der Segen Gottes, daß die Erde überall voll ist von seiner Güte!

XIII. Die **Moose** bekleiden wie ein Teppich die Erde, und hindern, daß sie ihre Feuchtigkeit nicht völlig verlieren kann. Die **Gräser** wachsen schon höher, und ernähren den Menschen, die Zuchtthiere und das Gewild im Wald. Die **Stauden** dienen insbesondre den Vögeln und Insecten zum Aufenthalt, und ihre herrliche Beeren sind ein wichtiges Geschenk für die Menschen. Die **Bäume** haben einen vielfachen Nutzen, den ich euch nicht zu sagen brauche. Aber daran habt ihr vielleicht noch nie gedacht, daß sie uns die Gewächse erhalten, wenn sie auch sonst überall abgefressen werden. Denkt einmal, daß manche Grasart, oder die Gartenkräuter ganz ausgestorben wären auf der Erde, und daß man sie auch nicht wieder aus Saamen ziehen könnte: so wären wenige Bäume allein hinreichend, den ganzen Erdboden wieder mit Gewächsen zu erfüllen. Denn auf jedem Baum steht Pflanze auf Pflanze; jeder Zweig, jedes Reis, jede Knospe könnte ein eigenes Gewächs werden; die vierfüßigen Thiere können sie nicht erreichen,

und

und ihnen also fast keinen Schaden thun; sie haben freylich destomehr Insecten auf sich, aber diese befördern nur die Entwickelung so vieler verborgenen Keime im Baum. Ihr seht auch, daß im Wasser, und in jeder Pfütze Pflanzen wachsen. Dadurch wird der Morast nach und nach ausgetrocknet, der Schlamm wird fest durch die Wurzeln, das abgefallne Laub fault, und vermehrt den guten Boden, die Pflanzen selber sterben endlich ab, und helfen zur Ausfüllung des Morasts. So sind die **Torflager** entstanden, die unsre Nachkommen, wenn sie auf den Nachwuchs des Holzes warten müssen, ausstechen werden. So sind durch die Länge der Zeit gar viele Moräste von der Natur selber wieder urbar gemacht worden, denen ihr es jetzt nicht mehr ansehen könnt. Aber auch, so lange sie **Pfützen** sind, oder waren, haben sie ihren Nutzen im Ganzen. Viele tausend Thiere finden da ihre Geburtsstätte, ihren Aufenthalt. An den sauren und stenglichten Gewächsen, am **Schilf**, am **Rohr**, am **Kandelwisch** hängt der Laich der Frösche, der Fische, der Blutigel; viele tausend Vögel werden in solchen Gebüschen am Wasser ausgebrütet, und leben von den Raupen, die ebenfalls dort entstehen. Die **Wasserlinsen** in den Sümpfen sind die Speise der Enten und der jungen Frösche. Auch die Baumwurzeln, ganze im Morast versunkene Bäume, viele Saamkerne, die darinnen begraben worden, als der Sumpf entstand, sind deswegen nicht ganz verloren. Lange bleiben sie darin ganz, verwesen nicht, werden oft selber vom Wasser emporgehoben und ausgestoßen; die Saamen, sonderlich Erbsen und andre Hülsenfrüchte, keimen noch, wenn sie wieder in beßres Erdreich geworfen werden.

In

In Engelland erzieht man auf solchen großen Mooren viele Gänse, pflückt sie fünfmal im Jahr, und verkauft Federn und Fleisch in London. Die Weisheit des Schöpfers gab der Erde mehr Wasser als Land, damit überall Regen, Quellen, Brunnen, Thau und Wolken seyn konnten. Wir haben es dem Dünsten des Meers zu danken, daß es überall regnet, daß viele nördliche Länder doch eine gemäßigte Witterung haben, daß man nahe am Meere die Kälte eines strengen Winters oft lange nicht so stark erfährt, als weit davon. Auch die Berge müßt ihr nicht als eine Unbequemlichkeit, oder als eine Verunstaltung der Erde ansehen. Wäre die Erde eine ganz ebne Fläche, so läge sie schon lange unter dem Meere begraben, sähe traurig, verwüstet aus, und wäre nur ein Aufenthalt für die Fische. Aber wie majestätisch sind überall die Ketten der Gebirge, und wie anmuthig ist die Abwechselung der Berge und der Thäler! Wie gesund ist die Luft auf ihnen! Wie alt, wie stark werden oft die Menschen, die auf Bergen wohnen! Ihr müßt sie ferner als natürliche Schutzmauren gegen den Wind ansehen; der stärkste Nordwind bricht sich an ihnen. Die Sonnenstralen fallen stärker auf die Berge, als auf das ebne Land; daher wachsen so viele herrliche Kräuter auf ihnen, und so viele kostbare Säfte werden da gekocht. Von ihnen fallen auch wieder die Lichtstralen verstärkt herunter, und befördern das Wachsthum der im Thale stehenden Pflanzen. Wir würden wirklich viele tausend Gewächse nicht haben, wenn sie nicht auf dem Rücken der Gebirge aufwachsen könnten. Aber in jeder Erhöhung wachsen andre; je höher ihr hinaufsteigt, destomehr findet ihr Gewächse aus kalten Ländern, weil

es

es oft oben so kalt ist, als in Lappland oder Grönland. Die Bergpflanzen sind auch viel kräftiger und heilsamer, als die aus niedrigen Gegenden. Das ist der Grund, warum in der Schweiz Milch, Butter und Käse so gut ist, warum man dort so manche Pflanze, z. E. Sauerklee, Schlüsselblume, Veronica rc. sammlet, und sie als deutschen Thee in der Welt herumträgt. Daher kommt es, daß das Hammelfleisch so köstlich wird, wenn die Schafe auf Felsen herumklettern, und dort das Schafgras, wilden Quendel rc. fressen können. Auch sammlen sich unsre Apotheker manches nützliche Kraut auf den Bergen, das sie sonst im Thal gar nicht finden würden. Weil die Berge mit Pflanzen ganz besetzt sind, so sind sie auch ein sehr bequemer Aufenthalt für viele vierfüßige Thiere, für Vögel, für kriechende und schleichende Thiere. Der Steinbock lebt oft in einer Höhe, die wenigstens 6000 Fuß über der Fläche des Meers erhaben ist; aber ihm ist in dieser reinen Luft wohl, er macht oft die entsetzlichsten Sprünge von einer spitzigen Klippe zur andern, und fällt doch nicht. Eben so wohnen die Gemsen und die Murmelthiere auf den höchsten Alpen. Die Natur läßt dort Gras für die Gemsen wachsen, so schön und hoch, daß sie sich oft darin ganz verbergen können. Sie haben das stärkste Gesicht, das feinste Ohr, und den schärfsten Geruch. Sie gehen auch im strengsten Winter nicht aus ihrem kalten Vaterland. Die Gemsenjäger kommen oft selber in Lebensgefahr, weil die Thiere immer höher steigen, und sich schnell wieder auf ihre Hörner in die schrecklichsten Thäler hinabstürzen. Die großen Geyer, Adler, Falken, Schneehühner, Auerhahnen, Birkhühner

haben

haben auf den Bergen ihre Wohnung. Die Raubvögel bauen sich da ihren Horst, fliegen aus, und suchen ihre Nahrung, wo sie sie in der Höhe erblickt haben. Die andern wohnen in den Tannen- und Birkenwäldern, die, wie ihr wißt, auf Gebirgen sehr häufig, oft sehr dick und groß sind, und selbst dem Menschen mannichfaltigen Nutzen schaffen. Sie leben daselbst im Sommer von den Früchten der Bäume, und von den Beeren an so vielen Stauden, und im Winter findet man die Tangeln und junge Sprossen der Bäume in ihrem Magen. Ich will euch nichts vom Wildpret und von den vielen Schmetterlingen sagen, die ihr im Sommer auf den Bergen, so oft ihr hinaufsteigt, finden werdet. Es kann ihnen nie an Insecten fehlen, denn diese lieben die Wärme, und diese finden sie in der Höhe. Die Berge helfen auch zur Entstehung des Regens. Die Wolken sammlen sich an den Gebirgen, und werden durch sie in ihrem Zug aufgehalten. Daher sind so viele Seen auf den Bergen, so viele Wasserschätze inwendig, so viele Quellen am Fuß der Berge, und so viele große Ströme entspringen auf Gebirgen, von welchen sie zugleich ihren Fall, ihren Sturz erhalten. Würden eure Wiesen so vortrefflich grünen, wenn sie nicht hie und da von dem klaren Wasser, das von den Bergen fällt, getränkt würden? Und würde der Rhein und so mancher andre große Strom viele hundert Meilen nach der See laufen, und sich in so manchem Land ausbreiten können, wenn das Wasser nicht von hohen Bergen herabströmte? In der alten Welt laufen die Berge meistens von Abend nach Morgen, und in der neuen Welt von Mitternacht nach Mittag, und eben diese Richtung haben auch die großen

Ströme.

Ströme. Die höchsten Gebirge in der Welt sind in Afrika und im amerikanischen Lande Peru. Man rechnet, daß sie dort dreytausend Klafter hoch sind. Diese tragen unstreitig zum Gleichgewicht der Erde gegen das Meer sehr viel bey. Sie sind daher auch näher bey der Mitte der Erdkugel, als bey den Polen, oder eingedrückten Enden der Erde. Aber gerade in jener Gegend sind auch die weitläuftigsten und die tiefsten Meere. Sehet daran, wie viel Ordnung und Zusammenstimmung in der Welt ist! In Europa sollen die Spitze der Pyrenäen zwischen Spanien und Frankreich, und einige Spitzen der Alpen in der Schweiz die höchsten Berge seyn. Ein Eisberg beym Montblanc ist 13000 Fuß über die Fläche des Genfersees erhaben. Steigt man auf diese Höhen, so findet man nichts, als unübersehliche Felder von Eis, das oft 100 Klafter dick ist, in welchem greuliche Sprünge vorkommen, in denen öfters ganze Ströme rinnen, die nach dem Fuß der Berge hinlaufen, und dort das Land so überflüßig mit Wasser versorgen, daß man überall die schönsten Weiden hat. So sieht es auf den höchsten Gebirgen aus. Die kleineren Berge sind ganz mit Moos bedeckt, die Wolken liegen beständig auf ihnen, die Moose ziehen das Wasser an sich, und leiten es in das Innre der Gebirge. Ihr wißt überdem, welche Massen von harten und festen Bausteinen, wie viel Sand, Kalk, Thon, Gyps, und wie viele kostbare und nützliche Metalle in den Eingeweiden der Berge verborgen sind. In Schweden, Ungarn, Sachsen 2c. leben viele tausend Menschen vom Bergbau. Die Menge des Holzes, das von Bergen herabgestürzt, und dann auf den Flüssen weiter fortgeflößt wird, kann

ich

ich nicht bestimmen. Eben so wenig läßt es sich mit Worten sagen, wie viele tausend Fuder Wein, wie viele Millionen Malter Obst, und andre Früchte auf den Bergen gewonnen werden. Das sind jetzt nur einige von den in die Augen fallenden Vortheilen, die wir den Gebirgen zu danken haben. Die Schweizer sind daher mit ihren Alpen sehr wohl zufrieden: sie erziehen daselbst eine Menge Vieh; sie schicken ihre schmackhaften Käse in der ganzen Welt herum, und erhalten viele Metalle, Steine und Salze aus diesen Bergen.

XIV. Laßt uns von den Alpen zu den Strömen, Bächen und Landseen fortgehen. In der alten Welt rechnet man vierhundert und dreyßig, und in der neuen Welt hundert und vier und zwanzig große unmittelbar in das Meer fließende Ströme. Wie viele in dem fünften Welttheil sind, wissen wir noch nicht. Rechnet nun in Gedanken alle die kleinen Flüsse und Bäche dazu, die in die großen Ströme fallen. Z. E. in die Donau ergießen sich mehr als zweyhundert kleinere Wasser; in den Rhein fällt die Aar, der Mayn, der Neckar, die Mosel, die Elz, die Traisam, die Schutter, die Wiese, die Pfinz, die Murg, die Nagold, die Wurm, die Enz ꝛc. Die Weisheit des Schöpfers hat dafür gesorgt, daß nirgends ein Land ohne Wasser ist. Es kann sich aber auch nirgends anhäufen, weil die kleineren Gewässer immer zu den grösseren laufen, und zuletzt mit ihnen sich im Meere versammlen. Ihr begreift auch leicht, daß es ein Werk der Allmacht ist, alle Ströme, Flüsse, Bäche und Quellen beständig zu erhalten, und gleichsam mit neuem Vorrath zu versorgen.

Dazu braucht der Schöpfer die Ausdünstungen der Erde und des Meers; dazu sind die höchsten Berge; dazu helfen die Wolken, die Regengüsse, und besonders die ungeheure Menge von Schnee, womit die Spitzen der erhabensten Berge immer bedeckt sind. Ich brauche euch das mannichfaltige Elend nicht zu beschreiben, das nothwendig entstehen müßte, wenn nur einer von den Hauptströmen in Teutschland versiegte. Sie dienen uns zur Fruchtbarkeit der Felder, und zum Tränken der Wiesen; sie treiben für uns so viele Mühlen, und andre nützliche Gewerbe; sie tragen so manches mit Kaufmannsgütern schwer beladene Schiff, so manchen Reisenden, so manchen Holzfloß schicken wir auf dem Wasser ohne große Mühe zu entfernten Nationen; sie ernähren so manche wohlschmeckende Fische, gesunde Krebse, und machen, daß wir selber an den vortrefflichen Fischen im Meer Theil nehmen können. In den nördlichen Ländern besonders, wo der Ackerbau nicht so blühen kann, wie bey uns, da ist oft die Fischerey in einem kleinen Gewässer äußerst wichtig für die Erhaltung des Volks. Weil die meisten Flüsse eine lange Reise machen sollen, und durch mehrere Länder ziehen, ehe sie sich im Meere verlieren, so stürzt die Natur fast alle von Gebirgen herab, damit sie auf diese Art einen Fall erhalten, und nun über das platte Land hinfließen können. Manche werden aber dadurch so heftig und wütend, daß sie die schönsten Gegenden verwüsten und wegspülen würden, wenn ihnen nicht die Natur allerley Hindernisse in Weg legte. Ihr wißt, und habt es schon oft zu eurem großen Schaden erfahren, welchen ungewissen und veränderlichen Lauf der Rheinstrom hat; und doch ist dieser Fluß schon vorher,

ehe er zu euch kömmt, nachdem er von den Schweizergebirgen herabgestürmt ist, zwölf Stunden lang durch den Bodensee gelaufen, woselbst sein wilder Lauf auf dem breiten Bette, und durch den ruhigeren Fluß jenes Wassers gebrochen wurde, und gleich nachher muß der ganze Strom über viele Klippen herabstürzen. — Schließt also daraus, daß der Strom, gegen den ihr euch jetzt noch verschanzen könnt, völlig unaufhaltsam seyn würde, wenn ihn nicht der Schöpfer selber auf diese Art gebändigt hätte. Ihr habt es aber auch eben dieser Gewalt, womit der Fluß über Berge und Felsen hinstürmt, zu danken, daß euch sein Wasser so viele feste Steine, Felsbrocken, derbe Wacken, schöne Kiesel, und selbst Goldkörner, die aus dem Innern der Gebirge losgewaschen werden, mitbringt. Manche Gegenden haben statt der Flüsse einen stillstehenden See, dessen Wasser ebenfalls fischreich, und doch nicht faul ist. In der Schweiz und in Rußland sind gar viele Landseen, die die Ernährung, den Handel, die Bequemlichkeit, und das Vergnügen der Einwohner befördern. In den gebirgigsten Gegenden findet ihr oft keine große, aber viele kleine überall hervorrieselnde Quellen, die besonders deswegen unschätzbar sind, weil sie die Klippen grün machen, in den rauhsten Thälern und auf den steilsten Felsen die schmackhaftesten Kräuter ernähren, und zu einer ansehnlichen Viehzucht den Grund legen. Wie könnte so viel Vieh gezogen werden auf dem Schwarzwald, wenn nicht an unzähligen Orten kleine Berg- und Waldwasser aus den Steinen hervorbrächen, die beständig fließen, und so manche Wiese, so manches Thal immer frisch und grün erhielten? Erinnert euch, indem wir jetzt

vom Wasser auf der Erde reden, auch an die Sauerbrunnen, und an die warmen und kalten Bäder, die offenbar zum Nutzen der gebrechlichen Menschen vorhanden, und große Wohlthat Gottes sind. Wie ihr das Wasser durch allerley Zusätze und Vermischungen süß, oder bitter, oder gesalzen machen könnt: so werden die Quellen unter dem Boden warm oder kalt, eisenhaltig oder seifenartig, schwefelreich oder vitriolisch, je nachdem sie auf ihrem Weg über verschiedene Lagen von Eisen, Kupfer, Salz, Schwefel, Salpeter, Vitriol, Seifenerde ꝛc hinlaufen. Verschiedene Dinge, die dem Körper nützlich oder schädlich werden können, liegen unter unsern Füßen schichtenweise über einander, wie die Blätter in einem Buche. Diese verschiedene Materien gerathen zuweilen in Gährung; ein andermal fangen sie von sich selbst Feuer. Das Wasser reißt durch alle diese Lagen mit der ihm eigenen Gewalt unaufhaltsam durch, nimmt dieses mit, löst jenes auf, erhitzt sich dort, bekommt hier einen besonders starken Geruch und Geschmack, und bereichert sich selber mit feinen Theilchen von allen den Erdarten, Salzen, brennlichen Körpern und Metallen, die es auf seiner unterirdischen Reise mitgenommen hat. Weil nun diese mit dem Strom des Wassers fortgeführte Theile viel feiner und subtiler sind, als sie durch menschliche Kunst jemals werden können, so dringen sie hernach, wenn wir solche Wasser trinken, oder den siechen Körper darin baden, unvermerkt mit dem Wasser, und mit Hülfe der äußerst feinen Luft, die darin befindlich ist, in die engsten und geheimsten Theile des Körpers; und diese sind es eben, wo sich die meisten Krankheiten entspinnen. Das herrliche Spaawasser

hat

hat schon an manchem abgezehrten Menschen Wunder gethan. Auch viele, die durch Schwelgerey ihre Gesundheit verloren haben, erhalten sich damit. Nach ihm hat das Pyrmonter, das Schwalbacher und andre Wasser am meisten das stärkende Eisen bey sich. Die seifenführenden Brunnen, z. E. das steinbacher Bad, waschen vortrefflich alle Unreinigkeiten aus den Schweißlöchern des Körpers. Die Quellen, so nach Schwefel und faulen Eyern riechen, z. B. bey Aachen, Baaden, dienen durch ihre Wärme und durch ihre Mischung gegen alle Nervenkrankheiten, gegen Quetschungen und äußerliche Schäden am Leibe. In Baaden in der Schweiz sind einige Quellen so heiß, daß man die Hand verbrennt, wenn man sie an den Zapfen hält. Das Selterswasser hilft gegen Verstopfungen der Gedärme, gegen böse Geschwüre, zur Abführung vieler Unreinigkeiten, und in hartnäckigen Krankheiten. Im französischen Flandern sind sogar einige schlammichte Moräste vielen Kranken nützlich und heilsam. Das Wildbad im Würtembergischen kann, weil es im Sommer und im Winter immer einerley Wärme hat, zu allen Jahrszeiten gebraucht werden. Viele Millionen Krüge werden jährlich an diesen und unzähligen andern Quellen gefüllt, und nach allen Gegenden der Welt ausgeführt. Ihr findet diese kostbare Geschenke der Natur meistens in rauhen Gegenden. Der Schöpfer ersetzt den Bewohnern eines wilden Landes durch diese heilsame Wasser andre Mängel. Denn durch den Handel mit diesem Wasser kommt viel Geld in das Land, und mit der Verfertigung und Versendung der Flaschen werden viele Hände beschäftigt. Sollet ihr einmal mismüthig werden,

und euch nicht mehr von ganzem Herzen über Gottes ausgebreitete Güte in der Schöpfung freuen können, so erinnert euch nur an die viele tausend Kranke, die an diesen unerschöpflichen Quellen ihre Gesundheit, Ruhe und Zufriedenheit wieder gefunden haben.

XV. Noch ein Wort, meine Freunde, von **Ausartungen** und **Misgeburten** in der Natur. Ihr wisset, daß die Thiere sich immer nur zu ihres Gleichen halten, und daher auch immer ihres Gleichen erzeugen. Bastardthiere, z. E. der **Maulesel**, entstehen nur mit Hülfe des Menschen. Die Thiere vermischen sich nicht mit fremden Thieren, so lange sie im wilden Zustande sich selber überlassen sind. Dadurch erhält der Schöpfer die Welt der Thiere beständig in der schönsten Ordnung. Und wenn auch einmal Bastardthiere erscheinen, so bekommen sie keine Nachkommenschaft. Sie müssen bald wieder untergehen, weil entweder sie, oder doch ihre Jungen, das Vermögen nicht haben, sich fortzupflanzen. Schließt daraus, daß eine Menge alter lächerlicher Erzählungen von sonderbaren Paarungen und abscheulich-misgebildeten Geburten zu den Träumen und Fabeln gehöre, die man ehemals im Papstthum erdacht hat, um eure arme Vorfahren, die nicht so, wie ihr, unterrichtet wurden, erst in Angst zu jagen, und dann um ihr Geld zu bringen. Die Aale haben ihre eigne Weibchen, sie begatten sich nicht mit den **Schlangen**. Ohne von Menschen gezwungen zu werden, verläßt kein Thier, auch in der größten Brunst nicht, sein eigenes Geschlecht. Indessen entstehen bey denjenigen Gattungen vorzüglich, die wir in unsern Häusern halten, durch das Einsperren,

durch

durch die Erziehung, Verschneiden, Nahrung, Arbeit, und durch unsre oft falsche und närrische Liebe solche Veränderungen in der Größe, in der Farbe, in der Munterkeit, im Laufen, im Tragen und Richten der Ohren, im Muth, in der Stärke, und selbst im Fett und Fleisch der Thiere, daß ein zahmer Ochs einem wilden, ein zahmes Fohlen einem wilden Pferd gar nicht gleich sieht. Das sind Ausartungen, die freylich zuletzt so weit gehen können, daß es nöthig wird, eine neue Zucht anzufangen, und ungeschwächte Stiere aus der Schweiz, Hengste aus der Barbarey, Widder aus Spanien und Afrika ꝛc. kommen zu lassen. Eure zahme Schweine paaren sich mit den wilden Schweinen im Wald freywillig und fruchtbar. Sie sind also gewiß einerley Thier; aber welch ein Unterschied! Eben so sind die Spielarten unter den Pferden, Hunden, Katzen, Tauben ꝛc. fast unzählig. Oft bleibt eine gewisse Zeichnung, ein gewisses Maaß der Glieder, ein besondrer Umstand durch einige Zeugungen erblich; aber weil das nicht wesentlich zu dem Thier gehört, so verliert es sich zuletzt doch. Ganz übersehen dürft ihr das auch nicht in der Landwirthschaft: denn z. B. in unsern Gegenden ist ein **weißes Pferd** fast immer schwächer, als ein schwarzbraunes. Das **weiße Rindvieh** wird eher von der Hornviehseuche angesteckt, als das lichtrothe, oder rothbraune. Die **schwarzen Ochsen** haben bey uns immer eine schwächere Haut, und die stechenden Insecten plagen sie im Sommer weit mehr, als die andern. Es ist besser, **einfärbige Schafe** zu halten, als gefleckte. Nicht alle **Katzenarten** fangen auch die Ratten. Die **Pummer** unter den Hunden solltet ihr nie halten, weil sie mehr, als andre, zur Wut

geneigt sind. Auch unter den Gewächsen kommen fast in jedem Garten Abweichungen vor; aus dem Saamen aber wächst, wenn ihr die Pflanze nicht versetzt, nicht beschneidet, nicht bearbeitet, allemal die eigentliche Pflanze wieder auf. Der **Kohlpflanzen**, der **Birnen**, der **Aepfel**, der **Pflaumen**, der **Kartoffeln**, der **Weintrauben** giebt es unzählig viele Spielarten; aber diese entstehen und vergehen, je nachdem sie von den Gärtnern und euch behandelt werden. Das seht ihr daraus, weil, wenn ihr eures Nachbars gute Aepfel auf einem jungen Apfelbäumchen ziehen wollt, es nicht hinreichend ist, den Kern jener Aepfel in euren Garten zu stecken. Ihr müsset, um gerade diese, und nicht die wilde Gattung von Aepfeln zu erhalten, zum Pfropfen, zum Ablegermachen, zu den Senkreisern eure Zuflucht nehmen. Die weise Natur überließ hier manches eurem Verstand und eigenen Nachdenken. Ihr sollt als vernünftige Menschen euer Obst, eure Erd- und Baumfrüchte so sehr zu verbessern suchen, als ihr könnt. Wenn ihr also von besseren, schöneren, größeren, gesünderen **Aepfeln** oder **Pflaumen** hört, als ihr sie bisher gewohnt seyd; wenn man euch sagt, daß eure **Kartoffeln** nothwendig klein und schlecht werden müssen, wenn ihr nur immer die wieder steckt, die im vorigen Jahr gewachsen sind: so müßt ihr da nicht hartnäckig oder eigenwillig am Alten kleben, sondern den Rath erfahrner Männer annehmen. Manches muß, nachdem es lange durch Ableger fortgepflanzt worden, auch wieder einmal aus Saamen gezogen werden. Die Mühe des Pfropfens müßt ihr euch nicht verdrießen lassen. An eben dem Platz, wo ein schlechter Apfelbaum steht, kann ein vortrefflicher Franzobstbaum

wachsen. Die Obrigkeit hat euch deswegen Landgärtner ausgestellt, und bietet euch öfters im Wochenblatt guten Klee- und andre Saamen an. Wenn man euch von **Zwittern** erzählt, die unter Menschen und Thieren vorgekommen seyen, so glaubt das nicht. Beyderley Geschlechtsglieder sind nie an einem Körper beysammen. Man hat oft kleine Fehler und Unrichtigkeiten in der Bildung gewisser Theile für eigene Glieder angesehen. Auch sind es leere Fabeln, was man euch von **Meermenschen**, von **Meerjungfern**, von **Drachen** ꝛc. erzählt. In der Bibel müßt ihr **Eidechsen** oder das **Crocodil** verstehen. Wenn aber einmal bey eurer Viehzucht eine **Misgeburt** vorkommt, die zu viel, oder zu wenig Glieder, oder einen verunstalteten Körper hat, so dürft ihr euch darüber nicht ängstigen. Solche misrathene Geburten leben insgemein nicht lange; und wenn ihr sehet, daß es dem unglücklichen Thier sogar am Kopf fehlt, so schlagt es lieber gleich todt, und rechnet das zu den unvermeidlichen Unglücksfällen der Landwirthschaft. Denn auch die trächtigen Thiere können eben so, wie Menschen, durch allerley Zufälle erschreckt, und in ihrer Trächtigkeit gestört werden. Schonet also eure Stutten, Kühe und Schafmütter, wenn sie in diesem Zustand sind; überladet sie nicht mit Arbeiten, und überlaßt es übrigens ruhig dem großen und guten Schöpfer, der auch auf das Leben der Thiere Acht giebt, und seinen gehorsamen Menschen Segen und Nahrung versprochen, aber nirgends in der Bibel gedroht hat, daß er durch Misgeburten und Unglücksfälle unter dem Vieh seinen Unwillen an Tag geben werde.

Zweyter Abschnitt.

Naturgeschichte des Menschen.

I.

In der Naturgeschichte nennt man das alles ein Thier, was einen Körper, aus Wasser und allerley künstlichen Röhren zusammengesetzt, und eine Seele hat, die diesen Leib, so lange er lebt, d. h., so lange die Gefäße und die Säfte zum Umlauf tüchtig sind, bewohnt, regiert, darin denkt, und durch ihn empfindet. Weil wir nun das alles auch haben, so werdet ihr nicht darüber zürnen, wenn wir den Menschen zu den Thieren rechnen. Unser Körper, und die davon abhängenden Empfindungen, Triebe und Bewegungen sind völlig thierisch. Wir erfahren Schmerz und Freude, leiden Hunger und Durst, haben Frost und Wärme, verlangen nach der Ermattung Schlaf und Ruhe für unsern Körper, wie die Thiere. Er entsteht aus einem sehr kleinen Anfang, wächst erst in Mutterleib, wie eine Pflanze durch die Wurzel, reißt sich nachher los, und wird durch Nahrungsmittel, die er selbst in seinem Innersten auflöst und bereitet, groß, stark, ausgedehnt, bis er endlich wieder eben so wie der Körper der Thiere, durch sich selber, eben deswegen, weil er lange gedauret hat, abnimmt, und zu der Erde zurückkommt, aus der er entstanden ist. Die vierfüßigen Thiere haben auch alle Glieder, die wir haben; an unserm Körper ist nichts, das uns Menschen ganz allein und eigenthümlich gegeben worden wäre. Das Cameel,

der

der Krebs, die Schnecke, und einige Fische können eben so gut aufwärts gen Himmel sehen, als wir. Die großen Affen, eine Bergratte in Aegypten, und auch der wilde Bär gehen eben so schön nur auf zween Füßen, als wir. Die Schlüsselbeine, die uns dazu helfen, haben auch die Hasen, die Eichhörnchen, die Stachelschweine, die Vögel. Die Augen der Affen haben ebenfalls Augenbraunen und Augenwimpern; man hat sogar große Seethiere weinen gesehen. Der Maulwurf, der Bär, einige Affen, und die amerikanischen Dachse brauchen ihre Vorderpfoten eben so, wie wir unsre Hände; die letzteren z. B. klettern damit auf den Bäumen bis an die Spitze der Aeste hin. Wollt ihr euch etwa dadurch von den Thieren unterscheiden, daß euer Leib hie und da nackend, und ihr Körper ganz haaricht sey, so muß ich euch sagen, daß viele Haare an uns durch die Kleider abgestoßen und abgerieben werden. Wilde Menschen sind insgemein ganz haaricht, und der Elephant, das Gürtelthier und andre haben auch nur an den wenigsten Stellen des Körpers Haare. Wir haben keinen Schwanz, aber das Meerschweinchen und alle Halbcaninchen haben auch keinen. — Schließt also daraus, daß der Vorzug des Menschen vor den Thieren nicht im Körper liegt, sondern auf den viel größeren und mannichfaltigeren Fähigkeiten der Seele beruht. Die Thiere haben auch außer ihrem Körper noch ein andres Wesen, das wir Seele nennen. Das erkennt ihr an ihrem freywilligen Laufen, Springen, Ruhen, Fressen, Saufen, Schreyen, Zanken, Schmeicheln, Jagen ꝛc. Wären sie bloße Maschinen, wie z. B. eure Mühle oder die Fruchtputzmaschine in der Scheure, wie könnte man

sie

sie etwas lehren, was sie vorher nicht thaten? Und wie könnte man sie gewöhnen, etwas nicht anzurühren, das sonst ihre liebste Speise ist? Ihr wißt, man richtet Affen, Elephanten, Pferde, Hunde, Vögel ꝛc. ab, daß sie Schildwacht stehen, allerley holen, etwas wegtragen, Gewehr losschießen, auf dem Seil tanzen, Melodien nachahmen, Wörter aussprechen ꝛc.; und wiederum werden Jagdhunde gewöhnt, auf Rebhühner nicht loszustürzen, das Wildpret ihrem Herrn vor die Füße hinzulegen ꝛc. Einige haben von Natur viele Geschicklichkeit: z. E. der Bieber baut ein sehr künstliches Haus; der Fuchs weiß sehr listig zu stehlen; der Hirsch verwirrt den Jäger und den Hund auf mancherley Art; ein Schaf, ein Schwein, eine Gans, ein Huhn ist schon viel schwachsinniger, und weiß sich weniger zu helfen. Andre sind gelehrig, und lassen sich leicht von Menschen unterrichten. Dahin gehört vorzüglich der Elephant, das Pferd und der Hund. Der spielerische Affe ahmt alles selber nach, nimmt aber weniger Unterricht an. Indessen konnte man doch noch nie den gelehrigsten Hund, oder den feinsten und lenksamsten Elephanten zum vernünftigen Denken, und also auch nicht zum ordentlichen Reden bringen. Unsre Kinder lernen beydes von Jugend auf, indem sie in der menschlichen Gesellschaft leben. Die Thiere sind zum Theil täglich um uns, und sie werden doch nie ganz zahm, und nie vernünftig. Viele machen auch immer unter sich selber eine Gesellschaft aus, z. B. die Bieber, die Seebären und Seelöwen, und viele kleinere Insecten; aber sie reden nicht mit einander, und erfinden nichts neues, machen ihren Bau in diesem Jahr gerade wie im vorigen; ihre Jungen können es so gut,

wie

wie die Alten; die Nachkommen werden nicht klüger; die Thiere nehmen nicht zu in ihren Künsten und Kenntnissen. Es muß also doch wohl etwas mit dem Menschen geboren werden, das uns über alle andre Thiere wegsetzt, und das nennen wir die Vernunft, oder die Kraft unsers unsichtbaren Geistes, das Vergangene, das Gegenwärtige und das Zukünftige zusammenzudenken, mehrere Dinge in Verbindung zu betrachten, Ursachen und Wirkungen, Begebenheiten mit ihren Folgen, Handlungen mit ihren Bewegungsgründen, Wahrheiten und den süßen Reiz, der darin liegt, andre Menschen, und ihre Empfindungen, Wünsche und Bedürfnisse, Welt, Himmel, Erde, Meer und alles, was darinnen ist, Gott und seine große Eigenschaften, Erscheinungen in der Natur und ihre sich gleichbleibende Reihe, Geschichten der Vorzeit und ihre späteste Nachwirkungen, und viele solche Dinge, uns so klar, so deutlich und bestimmt vorzustellen, daß wir im Stande sind, unsre Gedanken durch Worte oder andre Zeichen in die Seele des andern überzutragen. Sehet nun, ob je ein Thier dazu im Stand ist! Das ist die große Seite des Menschen! das ist unsre Verwandtschaft mit Gott und den Engeln! das ist der Werth, den jeder Mensch, auch der ärmste Tagelöhner, der geplagteste Bauer hat! Das ist der Grund unsrer Hoffnung auf Unsterblichkeit, und das ist die große Anlage unsrer Natur, vermöge welcher unser Geist immer weiter ausgebreitet werden, immer höher steigen, immer mehr umfassen, lernen, vieles in sich selbst gleichsam verschließen, genießen, und doch nicht gesättigt werden kann. Ihr dürft auf diese Menschenwürde allerdings stolz seyn. Der Schöpfer hat uns einen hohen

Rang angewiesen. Wir herrschen über alle Elemente, aber kein Thier ist im Stande, Feuer aus dem Kiesel herauszuschlagen: eine Kunst, die der Mensch früh gefunden haben muß. Die großen Affen im Wald haben eine kindische Freude, wenn Reisende etwa ein Feuer anmachen. Sie laufen alle zusammen, und setzen sich mit lautem Gelächter um den Brand herum, wenn die Menschen fort sind. Aber zum Glück für die Wälder haben sie nicht so viel Ueberlegung, daß sie nur ein Stück Holz hinzuthun dürften, um sich dieses angenehme Schauspiel noch mehr zu verlängern. Vergleichet damit die vielen schönen Entdeckungen, Wissenschaften, Künste und Erfindungen der Menschen! Wir wägen den Mond, und messen die Sonne. Wir berechnen die Verfinsterungen der Gestirne, die die Nachkommen erst sehen werden. Wir weisen dem Bliß seinen Weg an, und ahmen die feuerspeyenden Berge nach. Wir sind in einen engen Ort eingeschlossen, und unser Geist fliegt im Augenblick an den äußersten Stern. Wir dringen mit unsrer Beredtsamkeit unsern Mitbrüdern ins Herz, und leiten ihre Neigungen, wie man Wasserbäche leitet. Wir fahren auf ein unbekanntes Meer, weissagen neue Länder, kehren das Steuerruder wohin wir wollen, finden Amerika, laden seine Schätze auf, kommen zurück, und denken nach, wo der fünfte Welttheil liegen müsse. Wir machen den Menschenkörper nach, schleifen uns Gläser, um das Kleinste in der Natur zu sehen, und gehen in unsern Untersuchungen bis zu dem heiligen Vorhang fort, den keine menschliche Hand aufziehen darf.

II. Ihr

II. Ihr könnt leicht denken, daß der Mensch auch ein natürliches Vaterland im ersten Anfang gehabt haben muß, so wie jedes Thier irgendwo auf der Erde zu Hause ist, wo es wild lebt, und sich allein helfen kann, und so wie jedes Gewächs seinen natürlichen Boden hat. Die heilige Geschichte beschreibt das Geburtsland des Menschen als einen Garten, d. h. als eine sehr reizende, äußerst fruchtbare, ungemein angenehme, von vier großen Strömen bewässerte Landschaft, wo der Neugeschaffne! der Glückliche! alles ohne Mühe und Arbeit, ohne Pflug und Eisen, (denn das alles kannte er ja noch nicht,) ohne Ackerbau und Viehzucht, ohne Gesellschaft und Hülfe, ohne Beystand und Unterstützung, ohne Verdruß, ohne Schweiß und Ermüdung fand, was zu seiner völligen Erhaltung und Fortpflanzung nöthig war. Das sogenannte Paradies mußte so aussehen, sonst wäre das erste Menschenpaar wieder abgestorben, ehe es mit der Natur umzugehen, und ihr seinen Unterhalt abzugewinnen gelernt hätte. So reich und fruchtbar, so schön und bequem ist aber bekanntermaßen nicht die ganze Erde, und die ganze Erde sollte doch von Menschen bewohnt werden, die sich nicht im Müßiggang, sondern im Schwei ihres Angesichts nähren sollten. Es ist daher jetzt, da die Menschen sich so sehr auf allen Seiten ausgebreitet haben, beynahe unmöglich, die wahre Lage unsers ersten Vaterlands gewiß zu bestimmen. Wir kennen viele Gegenden des Erdbodens, besonders in Asien, wo noch jetzt viele hundert Menschen ohne die geringste Arbeit, ohne alle Anstrengung, ohne Ackerbau, ohne Künste und Handwerke leben, und Ueberfluß haben. Der ganze heiße Erdgürtel der Erde ist von Natur so gesegnet,

gesegnet, daß man da essen und trinken kann ohne Arbeit und Mühe. Da ist ein ewiger Sommer, immer Blüthen und zugleich reife Früchte an den Bäumen; dort ist eine Menge Palmen, deren Früchte, Mark und Säfte herrliche Nahrung für den Menschen sind, deren Blätter Wohnungen und Decken geben, wie man sie in jenen Ländern braucht; dort sind Baumfrüchte, eßbare Wurzeln, melonenartige Pflanzen ꝛc. in unendlicher Menge vorhanden. Dort hat man im ganzen Jahr nicht nöthig, Feuer anzumachen; dort sind auch die nackten Thiere meistens zu Hause; und eben dieser schöne und gesegnete Theil von Asien ist auch das Vaterland unsrer Hausthiere. Man nahm diese mit, als die immer mehr anwachsende Menge der Menschen sie nöthigte, aus dem blühenden Zirkel nach Norden und nach Süden abzuweichen, und sich anderswo anzubauen. Im ersten Buch Moses wird von solchen Völkerwanderungen und Zerstreuungen des Menschengeschlechts geredet, und ihr könnt euch wohl vorstellen, daß die Menschen unmöglich alle da, wo gleichsam die Wiege des Menschen stand, beysammen bleiben konnten. Jetzt ist die ganze Erde Vaterland des Menschen. Wo man zu Schiffe auf dem Meere hingekommen ist, hat man Menschen gefunden. Länder, die jetzt ganz im Meere liegen, sind nicht immer so ganz getrennt von der übrigen Menschenwelt gewesen. Ehemals hieng Amerika oben an Asien; Engelland und Frankreich waren ein Ganzes; Spanien und Afrika sind ebenfalls nur durch die Gewalt des Meers von einander abgerissen worden; die vielen kleinen Inseln in den indianischen und andern Meeren sind ebenfalls nur Ueberbleibsel von großen Stücken festen Landes, die die See

nach

nach und nach verschlungen hat; man hat noch nirgends mehr als eine Menschenart gefunden; alles, was wir aus der Geschichte der Natur, des Menschen, der Wissenschaften, Sitten und Künste wissen, bestätigt das, daß von Asien aus, und zwar erst seit einem gewissen Zeitraum, der gar nicht unendlich ist, der Erdboden bevölkert, und das Menschengeschlecht verbreitet worden ist. Die Natur des Menschen ist so vom Schöpfer eingerichtet, daß sie sich an jeden Himmelsstrich, an die kälteste und an die wärmste Luft gewöhnen kann. Wie wenige Thiere können beydes im höchsten Grad aushalten! Aber der Mensch lebt in Indien, wenn Siegellack vor der Sonnenhitze schmelzt, wandelt in Afrika im Sand, wo das Blut aus allen Schweißlöchern fließt, und kriecht im Winter an der Hudsonsbay in ein Loch in der Erde, wenn sie funfzehn Schuh tief gefroren ist.

III. Es läßt sich daraus leicht die natürliche, oder wenigstens die erste Speise der ersten Menschen errathen. In seinem natürlichen Vaterland aß der Mensch im Anfang kein Fleisch, trank keine Milch, brauchte nichts aus dem Thierreich; die vielen schmackhaften Pflanzen und ihre süße Früchte versorgten ihn hinlänglich mit allen Bedürfnissen. Und noch jetzt essen die Leute unter den Palmen kein Fleisch; viele tausend Menschen in den heißen Ländern werden allein vom Genuß der Pflanzen alt, gesund und stark. Die Hitze des Landes tödtet auch alle Lust zum Fleisch; man will lieber frische, saftvolle, kühlende Früchte haben, die den Durst stillen, und der Fäulung im Blut widerstehen. Auch war es die erste Anweisung des Schöpfers, (1 B. Mos. I, 29.) daß der Mensch

Mensch im Anfang wenigstens allein vom Pflanzenreich leben sollte. Nicht, als wenn es nicht unsre Bestimmung wäre, auch Fleischspeisen zu genießen, sondern dieser Befehl Gottes war nöthige Sorge für die Erhaltung des Ganzen. Hätte der Mensch gleich bey seinem Eintritt in die Welt Erlaubniß gehabt, andre Thiere zu seiner Ernährung umzubringen, so hätten leicht ganze Gattungen von Thieren, da ohnehin die Raubthiere sie verfolgten, in ihren ersten Zeugungen ausgerottet werden können. Es war auch in der Jugend der Welt, da alle Thiere noch wild und ungeschwächt waren, und der Menschenverstand noch weder Bogen, noch Pulver erfunden hatte, so leicht nicht möglich, Thiere zu erjagen und zu bezwingen. Aber sobald das erste Menschenpaar aus der schönen Gegend weichen mußte, sobald sie Kleider gegen die kalte Nachtluft nöthig hatten, (1 B. Mos. III, 21.) sobald legte sich auch die junge Familie des Menschenvaters auf Ackerbau und Viehzucht, (1 B. Mos. IV, 2.) und nun bestimmte ohne Zweifel die Gottheit selber den Ueberfluß der jungen Thiere zum Opfer, (1 B. Mos. IV, 4.) und nach der Sündfluth, da das Schiff des Noah von den nützlichen und eßbaren Thieren eine hinreichende Zahl erhalten hatte, (1 B. Mos. VII, 1. 2. 3.) erlaubt ihnen der Schöpfer den Genuß des Fleisches ausdrücklich, und übergiebt ihnen das Thierreich wie das Pflanzenreich. (1 B. Mos. IX, 2. 3.) Der Bau des menschlichen Körpers, unsre Zähne, unser Magen und Gedärme sind auch offenbar, wenn wir sie mit fleisch- und grasfressenden Thieren vergleichen, so beschaffen, daß wir beydes mit einander verbinden, und dadurch, wie die Erfahrung lehrt, am besten für unsre Gesundheit

sorgen

sorgen sollen. Die Weisheit des Schöpfers sah vorher, daß ein großer Theil des Menschengeschlechts würde in Gegenden leben müssen, wo die Erde sechs und mehrere Monate nichts trägt, wo man also gezwungen seyn würde, vom getrockneten und gedörrten Sommervorrath, oder gar beständig von Fleisch und Fischen aus dem Meere zu leben. So wurden auch die Menschen durch die Noth gezwungen, das Kochen, Braten, Sieden, Backen, Dörren anzufangen, und aus dem gesammten Pflanzenreich besonders die mehlichten Saamen des Getreides, und die mehlreichen Wurzeln auszusuchen, weil diese dem natürlichen Milchsaft, der uns eigentlich ernährt, am nächsten kommen. So entstand nach und nach die Kunst, Brod zu backen. Erst aß man diese Körner roh, wenn sie noch in ihrer Milch waren. Das thaten selber noch die Juden zu Christi Zeit in ihrem Lande (Matth. XII, 1.) Dann fieng man an, die halbreifen Aehren zu rösten, oder über Kohlen zu braten, und dazu trinken die Hirten auf dem Feld in Asien noch jetzt warme Milch, um die Körner wieder zu erweichen. Man hat erst nach und nach die Erfindung der Hand- der Roß- der Wind- und Wassermühlen, und der Backöfen gemacht. Erst begnügte man sich damit, daß man die Körner roh zwischen zween Steinen, oder im Mörser zerstampfte. Es giebt auch außer Weizen, Spelz, Roggen, Haber und Gerste noch viele andre Dinge, aus welchen man Brod backen kann, und zum Theil in andern Ländern wirklich bereitet, z. B. Welschkorn, Erbsen, Bohnen, Kartoffeln, Pataten, Cassavewurzeln in Amerika, Buchecken, Eicheln, Kastanien, Elsebeeren, Schößlinge und Rinden der Tannen, Fichten und Birken, Mark von Palmen, Aepfel,

Warzenkürbiß, Cocosmehl, Wassernüsse und welsche Nüsse, Reis, Hirse, Buchweizen, Saamen von Sauerampfer, von Flachs, Spinat und Sonnenblumen, Erdäpfel, Steckrüben, Mohrrüben, Aaronswurzel, Queckenwurzeln, Farrnkrautwurzel, Natterwurzel, Zwiebeln von rothen und gelben Lilien, die sogenannte Brodfrucht, u. s. w. Man hat sich von jeher bemüht, Brod zu verfertigen, weil es das tägliche Nahrungsmittel des Menschen ist, selbst in allen Krankheiten ohne Schaden gegessen werden kann, dem Menschen nie entleidet, viele andre Speisen, z. B. die fetten, Butter und Oele, erst schmackhaft macht, und äußerst nahrhaft ist, indem es schon im Munde, wenn es nur lange gekaut, und innig mit Speichel vermischt worden ist, fast ganz zu Milchsaft wird. Auch ist es gewiß eine besondre Vorsehung Gottes, daß, wenn in der Türkey die Pest durch alles fortgepflanzt wird, doch das Brod so wenig als Wasser und Luft von dieser Seuche angesteckt wird. Das neugebackene Brod ist zwar manchem angenehmer; aber weil es noch viel Luft und Wasser in sich hält, so ist es viel schwerer zu verdauen. Die dicken Kuchen, die ihr oft in Menge verzehrt, sind ebenfalls ungesund, weil dabey kein Sauerteig ist. Es ist die rohe Masse von Mehl, Wasser und Fett; der Magen hat Mühe, sie zu verdauen. Euer Brodteig muß vorher, ehe ihr die einzelnen Brodte macht, stark in die Höhe steigen, sich ausbreiten, oder gähren, sonst bleibt zu viel von dem schleimichten Wesen, das im Brod steckt, im Teig, und das schadet dem Körper. Sehet das an Müllerpferden, die man oft mit bloßem Mehl mästet. Sie werden zwar davon fett, aufgetrieben, rund, sehen wohl aus, aber

stark sind sie doch nicht. Nehmt daher guten Sauerteig dazu, und laßt ihn durch die Hand der Beckerinn vollkommen durch die ganze Masse verbreitet werden. Jemehr ihr in dem Teig arbeitet, und ihn unter einander mengt, desto besser werden die Theile des Mehls von einander getrieben, desto gleichförmiger und allgemeiner wird die Gährung, desto mehr Luftlöcher oder Augen bekommt das Brod, indem die durch die Wärme ausgedehnte Luft hernach überall aus dem Schleim hervorbricht. Der Teig würde für sich endlich in Gährung kommen, ohne fremden Zusatz, wie der Rest vom ersteren Backen im Gefäß zum Sauerteig wird. Aber wir erwärmen das Mehl bis auf einen gewissen Grad, und mischen etwas Sauerteig dazu, damit es desto schneller gährt. Es ist auch euer Vortheil, wenn das Brodmehl viel Wasser einsaugt. Denn ihr bekommt destomehr Brod aus einem gewissen Maaß von Mehl. Wenn man langsam, aber lange knetet, so zieht sich immer mehr Wasser hinein, und das Brod wird hernach auch recht sehr lüftig. Die Becker salzen auch ihren Brodteig öfters stark ein, damit das im Wasser aufgelöste Salz immer noch mehr Wasser einsaugen solle. Aber schreckliche und äußerst menschenfeindliche Gewinnsucht ist es, wenn ein Becker, um die Schwere seines Brods zu befördern, oft gar den für unsern Körper giftigen Kalk, den noch schädlicheren Gyps, und wiederum das Kalkmehl von gebrannten und zerstoßenen Knochen unter den Teig mengt, von dem vielleicht die meisten seiner Mitbürger, Fremde, Kranke, Arme, Kinder, und sogar Reisende essen werden! Man bringt das Brod nachher in das Feuer, um auf einmal der Gährung ein

Ende zu machen, sonst würde das Brod sauer werden, auseinander fließen, und endlich faulen. Ich habe oft bey euch wirklich saures Brod gefunden, und ihr versichertet mich doch, daß das Mehl gut gewesen sey. Ohne Zweifel habt ihr da den Teig zu stark gähren lassen. Hütet euch dafür, es ist ungesund, wenn das Brod sauer ist. Im Ofen müßt ihr es nun allemal eine hinlängliche Zeit liegen lassen, und das nöthige Holz nicht sparen, damit es nicht naß, und nur halb ausgebacken wieder herausgezogen wird. Wenn es nicht leicht, löchericht, von Luft und Wasser meist befreyt ist, so ist es allemal ein ungesundes Brod. Ein nasses, sitzengebliebenes speckartiges Brod kann euch nicht ernähren, denn der Speichel kann sich beym Kauen nicht damit vermischen, und schluckt ihr es doch hinunter, so zieht ihr euch Koliken zu, und die Gedärme müssen natürlich mit diesem Brey verstopft werden. Je besser es gebacken ist, je nahrhafter und wohlschmeckender ist es; das seht ihr an der Rinde, oder Cruste, die jeder, der sie noch beißen kann, lieber ißt, als das Innre, weil diese äußre Fläche des Brods, indem sie die meiste Hitze ausgestanden hat, auch am besten ausgetrocknet, am meisten von Wasser und Luft befreyt, und eben dadurch auch so schön gefärbt worden ist. Wenn also eure Becker oft ein Brod aufstellen, das so weich ist, daß man es in der Hand zusammendrücken kann, als wäre es nur in den Sonnenstralen gebacken worden, so kauft ihr es dem Stümper in seiner Kunst nicht ab. Macht auch in eurer eigenen Haushaltung die Brodte nicht zu groß, damit das Feuer desto besser von allen Seiten auf sie wirken, und sie vollkommen ausbacken kann. Mittelmäßige Laibe erheben sich,

die

die gar zu großen bleiben meistens niedrige Kuchen. Ihr seyd diese Sorgfalt beym Brodbacken euch, noch mehr aber euren Kindern schuldig, die beständig Brod essen können, und denen ihr es auch wohl erlauben könnt, wenn ihr nur versichert seyd, daß das Brod nicht naß und zähe ist. Etwas Kümmelsaamen im Teig giebt dem Brod einen lieblichen Geruch, und befördert die Verdauung. Es läßt sich auch desto länger und besser erhalten, wenn es wohl ausgebacken ist. Nehmt euch nur in Acht, daß ihr das Brod nicht in einem feuchten Keller, oder an einem nassen Ort aufbewahrt. Wenn Schimmel darauf wächst, so ist das ein sicheres Kennzeichen, daß das Brod entweder an sich noch zu viele Feuchtigkeiten enthält, oder daß es an einem nassen Ort liegt. Sonst kommt wenig darauf an, ob ihr weißes oder schwarzes Brod habt. Das nahrhafteste ist unstreitig das **Roggenbrod.** Das war auch unter unsern alten teutschen Vorfahren das gewöhnliche Nahrungsmittel. Wer es besser haben will, der nimmt zum Roggen mehr oder weniger Weizenmehl. **Commißbrod** ist schmackhaft, und wird aus einem Mehl gebacken, wovon die Kleyen noch nicht abgesondert sind. Der **Zwieback**, den man besonders auf Seereisen im Schiff mitnimmt, ist ein zweymal gebackenes Brod, das eben deswegen gar nahrhaft ist, sich sehr lange ohne Verschlimmerung erhält, und in Wasser, Wein, Fleischbrühe ꝛc. wieder erweicht werden kann. Ich habe mich bey dem **Brodte** lange aufgehalten, weil es so wichtig für uns ist. Sonst muß ich euch von den übrigen Nahrungsmitteln der Menschen sagen, daß fast kein großes und kein kleines Thier in der Schöpfung ist, das nicht irgendwo von

einem Menschenvolk gegessen würde. Auf die Tafel des großen und reichen Kaisers, unter welchem unser lieber **Luther** lebte, kamen oft bey feyerlichen Gelegenheiten **Reiher, Kraniche, Rohrdommel** und **Füchse.** Wir verabscheuen in Europa aus Unwissenheit, Gewohnheit, lächerlichen Vorurtheilen ꝛc. das Fleisch der **Hunde,** Ratten, Mäuse, Katzen, Bären, Füchse, Pferde, Schlangen, Eidechsen, Kröten, Raupen, Ameisen, Heuschrecken, Wanzen, und ihre Eyer, und in andern Ländern speist man alle diese Thiere mit dem größten Appetit; man bereitet sie auf mannichfaltige Art; der Europäer ißt mit, wenn er dort ist; auf langwierigen Seereisen, in eingeschlossenen Festungen, in belagerten Städten, in Theurung und Hungersnoth hat man schon oft auch zu diesen Thieren seine Zuflucht genommen, und hat aus Erfahrung gelernt, daß alles, was die Natur hat, gut ist, und daß wir uns beynahe aus allem durch Menschenverstand und Klugheit Lebensmittel bereiten können. So glücklich ist der Herr der Schöpfung, so lange er Gottes Stelle vertritt! Der Urheber der Natur hat uns gleichsam den ganzen Erdboden unterworfen.

IV. Wir wollen nicht lange darüber streiten, ob die schwarze oder die **weiße Farbe** die natürliche Farbe des Menschen sey. Wie unsre erste Aeltern, oder wie Noah und seine Kinder ausgesehen haben, das läßt sich nicht mit Gewißheit bestimmen. Es kommen auch zwischen den weißesten und zwischen den schwärzesten Menschen noch alle mögliche Zwischenfarben vor. Es giebt gelbe, dunkle, braune, aschfarbige, graue, kupfer- und caffeebraune Menschen. In Europa selber haben die

Menschen nicht alle einerley Farbe. Aber auch der schwärzeste Mohr hat ein weißes, dünnes, durchsichtiges Oberhäutchen, wie wir; in der Haut, die darunter liegt, ist allemal der Sitz der Farbe. Die Kinder der Mohren werden rothgelb geboren, die Schwärze zeigt sich erst nach acht Tagen. Die Luft, die Hitze, die Berge und Winde in den heißen Ländern, das Leben im Wald, das Schwimmen und Baden, und die Nahrungsmittel mögen wohl viel zu allen diesen Menschenfarben beytragen. Einerley Menschengattung ist es doch: denn die Europäer pflanzen sich fruchtbar mit den Negerinnen, und umgekehrt diese mit jenen, in heißen, gemäßigten und kalten Ländern fort, und nach einigen Zeugungen verliert sich die ursprüngliche Farbe, zuletzt verschwindet sie ganz. Es ist ein abgeschmackter Aberglaube, daß Gott den Afrikanern die schwarze Farbe zur Strafe gegeben habe. Wer hat euch denn gesagt, daß der Teufel schwarz, wie diese Leute, sey? Es ist vielmehr eine Wohlthat für sie in jenen heißen Ländern. Die Weißen sind dort weit mehr von der Hitze geplagt, als die Schwarzen. Glaubt ihr sicher, daß die Mohren mit ihrer schwarzen Farbe, mit ihren dicken aufgeworfenen Lippen, und mit ihren filzichten Haaren eben so gescheut und witzig sind, als Europäer, und daß sie viel besser laufen, rennen, schwimmen, jagen, klettern, tragen und arbeiten können, als wir. Ach, das ist das unglückliche Volk, das zur Sclaverey verdammt zu seyn scheint! Tausendweise kaufen sie die Europäer in ihrem Vaterland, und führen sie, wie das Schlachtvieh, nach Amerika, wo sie euren Zucker, Coffee, und andre solche Dinge unter schrecklichen Mishandlungen bauen müssen!

V. Von der außerordentlichen Stärke des menschlichen Körpers seyd ihr selbst zuweilen bey eurer Lebensart die besten Zeugen. Der Schöpfer gab uns einen zärtlichen, aber überall mit Nerven durchflochtenen Leib, und diesen habt ihr es ohne Zweifel zu danken, daß ihr die größten Lasten von der Stelle heben könnt. Eure Uebung, die ihr von Jugend auf in allerley schweren Geschäften des Lebens gehabt habt, hat auch viel dazu beygetragen. Ihr könnt auch nicht besser für die Gesundheit und Leibesstärke eurer Kinder sorgen, als wenn ihr sie alle Tage, doch ohne sie unvernünftig vor der Zeit zu übertreiben, ihre Kräfte an schwerwiegenden Dingen üben laßt. Dadurch wird das Fleisch derb und fest, und die Glieder an Anstrengung gewöhnt. — Daß wir aber mit diesem Körper nicht fliegen, und von Natur nicht schwimmen können, das werdet ihr nicht verlangen vom Schöpfer. So lange wir die Menschen seyn sollen, die wir jetzt sind, so ist der Körper zu schwer zum Flug, und wir könnten uns auch nirgends die Flügel so geschickt ansetzen am Körper, daß sie ihn wirklich trügen. Und würde nicht im menschlichen Leben dadurch mehr Unglück und Verwirrung entstehen, als daß Gutes dadurch befördert würde? Weil wir das und kein andres Gehirn haben müssen, so wird dadurch der Kopf so schwer, daß er uns im Wasser gleich hinunterzieht, wenn wir nicht gelernt haben, nach den Regeln der Schwimmkunst Gleichgewicht zu halten. Andre Thiere schwimmen leicht über einen Fluß, weil sie viel leichtere Köpfe, viel längere Hälse haben, und immer gewohnt sind, sich auf allen vier Gliedern zu bewegen. Sehr fette Menschen können das Schwimmen ohne Mühe lernen, weil sie leichter sind,

als das Wasser, und also von ihm getragen werden. Sonst seht ihr wohl, daß auch unsrer äußrer Körper das schönste Ebenmaaß hat, und daß alle Glieder an demselben so angebracht sind, wie es die Nothwendigkeit, die Bequemlichkeit und die Schönheit erfordert. In der Stellung der Theile ist das genauste Gleichgewicht beobachtet. Ohne Gelenke und Knorpel können wir unsre Knochen nicht brauchen, und ohne Knochen wären wir ein fleischerner Sack, der sich nicht aufrecht erhalten könnte. So viele freye, leichte, ungehinderte und mannichfaltige Bewegungen, als uns möglich sind, kann kein Thier zu gleicher Zeit mit seinen Gliedern machen. Ihr wißt, wie ungeschickt und schwerfällig wir sind, wenn wir nur einen steifen Hals, oder einen Fluß im Arm haben. Die Augen stehen in der Höhe, um alles zu beobachten; die Ohren sind auch im Schlaf immer offen; die Nase ist gerade über dem Mund, und prüft die Speisen; die Zunge ist in gesundem Zustand nie ganz trocken; mit dem feinen Gefühl in der Hand können wir am ganzen Körper überall hinreichen, und diese menschliche Hand hier ist ohnehin ein Meisterstück Gottes, das noch nie ein Künstler nachgemacht hat! Daß jeder Mensch auf dem Erdboden sein eigenes Gesicht, Sprache und Gang hat, das ist ein erstaunliches Werk der göttlichen Allwissenheit und Weisheit. Jeder wohlgewachsene Mensch ist zehnmal so lang, als sein eigenes Gesicht, vom Wirbel auf dem Kopf bis zur Spitze des ausgestreckten Fußes gerechnet. Um so mehr ist es eure Pflicht, den schönen, kunstvollen, und, wenn er einmal verdorben ist, nicht wieder ganz herzustellenden Körper zu schonen, und ihn nicht durch Schwelgen und Wollüste,

oder durch wildes Raufen und Balgen zu schänden und zu zerstören. Es ist freylich lächerlich, wenn einer glaubt, ehemals seyen alle Menschen Riesen gewesen. Das ist unmöglich, aber viel mehr gesunde, starke, dauerhafte Menschen waren in der Vorwelt, als jetzt unter uns sind. Und wenn ihr eure Kinder so früh an den Caffee, an den Brannteweın, an das schädliche Hinsitzen in der Nacht zum Kartenspiel gewöhnt, so werden sie freylich bald alle solche sieche, blasse, kränkliche, elende Menschen werden, wie ihr in der Stadt in Menge sehen könnt. Glücklich seyd ihr, wenn ihr, so viele von euch können, beym Pflug und bey der Egge bleibt. Dabey könnt ihr eure Gesundheit unter freyem Himmel viel besser erhalten, als wenn ihr für den Fabricanten stillsitzend arbeitet, und euch zusammen in eine Stube voll Dünste einsperren laßt. Strebet auch um eurer Gesundheit willen nicht darnach, in den Herrenstand zu kommen, oder eure Kinder studieren zu lassen. Sonst sind die Riesen, und die Zwerge, die sich zuweilen für Geld sehen lassen, fehlerhafte, kränkliche Menschen, die nicht ordentlich, langsam, und allmählig, wie andre Menschen, gewachsen sind. Die Riesen haben insgemein einen schwachen Verstand, und werden so wenig als die Zwerge alt. Ihr könnt daraus auf die Weisheit Gottes schließen, die uns gerade die mittlere Höhe und Größe gab, die die beste ist, wenn der Erdboden so viele Menschen ernähren, und der Mensch sich nicht vor jedem Thier fürchten, sondern Herr über alle bleiben soll.

VI. Ihr höret mich öfters von den Wilden in andern Welttheilen reden. Dabey muß ich euch erinnern,

daß

daß unter diesen nicht alle rohe, wilde, ungesittete Menschen sind, denen man es kaum ansieht, daß sie Menschen sind. Ihr müßt euch nicht vorstellen, daß sie alle in den Wäldern wie Löwen und Tiger herumlaufen, und ohne Gesellschaft und Verbindung einzeln unter den Bäumen liegen. Der Name klingt nur so, aber es ist eine wahre Ungerechtigkeit, daß wir sie alle so nennen. Sie haben ihre Staaten, gute Sitten, heilige Gesetze, eingeführte Gewohnheiten, Götter und Religionsgebräuche, ihre Städte und Wohnungen, ihre alltägliche und festliche Kleider, ihre Feyertäge, ihre Vergnügungen, ihre Kriege, ihre Friedensfeste, ihre Fürsten und Anführer, ihren Glauben von einer andern Welt, ihre Strafen, ihre Leichenbegängnisse und Begräbnisse, wie wir. Sie sind dabey meist sehr gesunde, behende, hurtige, starke Leute. Ehe die Europäer nach Amerika kamen, trank kein Wilder je ein warmes Getränk. Das kalte Wasser war ihr liebster Trank. Von uns haben viele sogenannte Wilde erst den Gebrauch der Gewürze gelernt, die bey ihnen wachsen. Vorher waren sie mit dem natürlichen und ersten Gewürz, mit dem Salz, zufrieden. Jetzt saufen die, so den Europäern unterworfen sind, oder zunächst bey ihnen wohnen, Branntewein, Thee, Caffee, Punsch, kochen sich alle ihre Speisen, rauchen und schnupfen äußerst stark Tabak, und verlieren dagegen die Vorzüge und Vollkommenheiten ihres Körpers, um deren willen man sie sonst bewunderte. Die andern haben alle noch die schönsten, weißesten und festesten Zähne, die so stark sind, daß sie, ohne Schmerz zu befürchten, die härtesten Schalen zerbeißen können. Ihr besonders scharfes Gesicht, Gehör und Geruch hilft ihnen auf der

Jagd. Sie nehmen keinen Hund mit, sie können es aber an dem Geruch der Spur wissen, ob ein Europäer oder einer von ihren Landsleuten, ein Bär oder ein Fuchs da gegangen ist. Laufen können sie viele Tage hintereinander; sind gewohnt, sich im Wald durch Dornen und Hecken einen Weg zu machen, und werden nicht von jeder Abwechselung des Wetters krank. Sie finden überall im Wald, und durch ihren Fischfang ihre Ernährung. Von Jugend auf geübt zu schwimmen, werfen sie sich unerschrocken in jeden Strom, zu dem ihr Weg führt. Sie klettern auf die höchsten Bäume, und sind erfinderisch, sich allerley kleine Hülfsmittel dazu zu machen. Geschickte Leute sind es insgemein; aus Haaren, gespaltenen Weiden, dünnen Rinden, abgezogenem Schilf und Rohr, geglättetem Stroh, aus kleinen Meerschnecken und Meermuscheln, aus Wolle, Flachs und Seide, aus Knochen, Schildkröten und Elfenbein machen sie sich die niedlichsten und schönsten Kleider, Putzstücke, Geschirre, Hausgeräthe, Körbe, Matten, Decken ꝛc. Im Anfang, als die Europäer zu ihnen kamen, mußte man sich sehr vor ihnen in Acht nehmen. Sie stahlen alles auf dem Schiff und im Zelt, was sie bekommen konnten, weil ihnen alles, wie den Kindern, neu und glänzend vorkam. Aber doch sind sie gutmüthig, und geben für schlechte Messer, Spiegelchen, eiserne Nägel, runde Steine und gefärbte Glaskugeln das Gold, Silber und die Edelsteine ihres Landes her. Die Pflanzen und Thiere ihres Landes kennen sie weit besser, als wir unsre natürliche Schätze. Jeder Wilde ist mit den Kräutern bekannt, die gegen die gewöhnlichen Krankheiten gut sind. Sie haben oft den Europäern, als sie in ihrem

Lande

Lande wie Mücken hinstarben, oder von giftigen Schlangen gebissen wurden, beßre Mittel gezeigt, als alle unsre Aerzte entdecken konnten. Eine große Liebe zu ihrem Vaterland haben sie alle. Der armselige Sclave in Amerika sehnt sich immer nach dem Lande seiner Aeltern, und weil er diese Freude im Leben nicht mehr hat, so thut er sich oft den Tod an, und tröstet sich mit dem süßen Gedanken, daß er wenigstens nach dem Tode wieder in Afrika seyn werde. Man hat auch (wie ich euch schon gesagt habe, aber ich wiederhole es hier, damit ihr dabey an die allgemeine Güte Gottes denken sollt,) Grönländer und Lappländer aus ihrem rauhen Lande nach Europa gebracht: aber die schönsten Städte, alle Freuden und Wollüste unsrer reichsten Menschen gefielen ihnen nicht: sie wurden krank, und verlangten ernstlich wieder zu den beeisten Klippen, zu den schauderhaften Bergen von Schnee zurückgebracht zu werden, von welchen man sie entfernt hatte. Dort in ihrem natürlichen Vaterlande leben sie auch alle viel länger, als wir. Hundertjährige Leute sind unter ihnen keine Seltenheit. Sie schwächen sich nicht vor der Zeit durch alle die unseligen Mittel, die der unruhige und gewinnsüchtige Geist des Menschen in Europa erfunden hat, und noch täglich vermehrt. Das sind einige Züge von den Wilden, an welchen wir uns oft schrecklich versündigt haben. Bis man in Asien und in Amerika den festen Fuß gefaßt hatte, den man jetzt dort hat, sind viele Millionen Landeseingeborne, besonders von den Spaniern, grausam hingerichtet worden. Die ersten Eroberer der neuen Welt wollten auch gleich ihre Apostel seyn. Wenn man kaum etwas von der Sprache der Indianer gelernt

gelernt hatte, sagte man ihnen gleich alle Geheimnisse der christlichen Religion vor, und stellte die Marienbilder an die Stelle ihrer Götzen. Der gute ehrliche Wilde verstand das nicht, focht für seinen Abgott, warf öfters ein katholisches Betbuch (das erste Buch, das er in seinem Leben sah, und die Kunst zu lesen konnte er sich ohnehin nicht denken,) zu Boden; darüber entstand ein Blutbad, wovor die Menschheit schauert. Aber es war eine Zeit, wo man, wie unser Heiland sagt, glaubte, Gott einen Dienst daran zu thun, wenn man den heißen Sand, den man erst entdeckt hatte, mit Menschenblut abkühlte, und sein Ohr allen Seufzern der Billigkeit und der Religion verstopfte.

VII. Vielleicht möchtet ihr auch wissen, **wie viele Menschen** etwa auf dem ganzen Erdboden sind, und leben können. Aber eben, weil noch so große Theile der Welt nicht angebaut, nur von Wilden bewohnt sind, so können wir die Zahl des Menschengeschlechts nicht gewiß angeben. Man rechnet gegen tausend Millionen Menschen auf dem ganzen Erdboden. Teutschland ist gegenwärtig eins der volkreichsten Länder in der Welt. In allen Gegenden der Erde leben Teutsche, und man spürt doch keinen Mangel. Die Kinderblattern, die geile Seuche, die stehenden und immer mehr anwachsenden Armeen, die Pest, die amerikanischen Colonien, die unaufhörlichen Kriege, und sonderlich die Schifffahrt und das Seewesen, das sind die Dinge die der Menschheit großen Schaden thun, und der zunehmenden Bevölkerung im Wege stehen. Feste und geschlossene Ehen sind das beste Mittel, die Volksmenge in kurzer Zeit zu verstärken. In allen Ländern, wo die türkische Religion

herrscht,

herrscht, und also die Vielweiberey erlaubt ist, ist Armuth an Menschen, und viele tausend Knaben werden schon in der Jugend, weil sie im Alter doch keine Frau finden könnten, und die eingeschlossenen Weiber der Reichen und Vornehmen aufs strengste bewachen müssen, unglücklicherweise verstümmelt. Das ist auch wohl unläugbare Wahrheit, daß der Erdboden noch weit mehr Menschen tragen, fassen und ernähren könnte, als wirklich auf demselben leben. Ich will nichts von Asia, Afrika und Amerika sagen, wo die Wälder keine Grenzen haben, wo die unangebauten Felder unendlich sind, wo das schönste Land vielleicht noch Jahrhunderte lang auf Menschenhände warten wird, wo freylich schon mancher, der in die neue Welt zog, Land genug umsonst bekam, aber doch nicht Mittel genug in Händen hatte, sich Vieh und Geschirre anzuschaffen, und den ersten Aufwand, der bey Neubrüchen unvermeidlich ist, zu bestreiten. Ich will euch nur sagen, daß es ganze Länder giebt, wo man zwar den Pflug kennt, aber doch alles mit der Hacke in der Hand bearbeitet, damit man destomehr herausziehen könne. Das Kaiserthum China steckt zum Erstaunen voll Menschen; aber alle Aecker sind Gärten, und werden wie Gartenland gebaut. Man ist dort so sparsam mit dem Dünger, daß jeder Mensch für seinen täglichen Auswurf wieder Essen und Trinken bekommen kann. Ich will euch nur daran erinnern, daß noch manche gute Pflanze ungenützt an den Straßen und Gräben wächst, die unsre Nachkommen in der Küche brauchen werden; daß unsre Alleen, breite Straßen und Lustgärten einen großen Theil vom fruchtbaren Lande wegnehmen; daß in Holland, wo fast nichts wächst, doch

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

eine Menge Menschen durch ihren Fleiß ernährt wird; daß wir viele überflüßige Thiere halten, und unser Brodmehl im Ganzen noch an vielen Orten verschwenden; daß man manchen starken Bettler, der mit Frau und Kindern im Lande herumzieht, mit Gewalt anhalten sollte, kahle Gebirge, unfruchtbare Haiden, wüste Sümpfe urbar zu machen, wie in Engelland oft schon zum Vortheil der Bettler selber geschehen ist; daß auf der Insel Rügen in der Ostsee, die doch lauter Flugsand ist, jetzt jeder dort wohnende Schiffmann einen niedlichen Garten angelegt hat; daß man mit anhaltendem Fleiß über die größten Schwierigkeiten Meister werden, und aus dem Meere der Natur da einen ganzen Bach hinleiten kann, wo es im Anfang scheint, als wollte sie hier keinen Tropfen von ihrer Güte fallen lassen.

VIII. Der innre Bau des Menschenkörpers verkündigt noch mehr, als die Schönheit des äußeren, seinen Schöpfer. Ich will euch, wenn ihr mir aufmerksam zuhört, einiges davon sagen, und werde dabey Gelegenheit haben, euch manche Warnung und manche Regel zu geben, die ihr zur Erhaltung eurer Gesundheit nicht vergessen müßt. Ich würde gar nicht aufhören können, wenn ich von allen Theilen, und von den bestimmten Verrichtungen, die auch die kleinsten Theile haben, reden wollte. Denn das seht ihr selber ein, vollkommner, niedlicher, besser könnte das Innre des Körpers nicht seyn. Was verdaut der Magen nicht? Wie leicht bewegen wir uns? Wie geschickt arbeitet die Seele in dem Körper, so lange er gesund ist? Wie geschwind wirken die Sinne? Wie regelmäßig ist der Umlauf des

Bluts? An einem Haar ist mehr Macht und Weisheit, als alle Menschen haben. Die Glieder, die das Leben wirklich erhalten, z. E. Herz, Magen, Eingeweide, Gedärme, arbeiten ohne unser Wissen und Zuthun beständig, auch wenn wir schlafen, fort. Das Herz gehorcht uns nicht, es wartet nicht auf unsern Befehl, wir können es weder aufhalten, noch in Gang bringen. Hingegen sind die Arme, die Füße, die Sinne unsrer Willkühr unterworfen, und müssen thun, was wir wollen. Beydes ist unstreitig eine große Wohlthat vom Schöpfer. Solltet ihr es wohl glauben, daß der ganze Körper, der doch schon oft drey Centner schwer geworden ist, aus lauter einzelnen Fasern zusammengesetzt ist? und daß jede Faser aus Erdkügelchen besteht, die durch einen zähen Leim mit einander verbunden sind? Ihr könnt das am gekochten Kalb- oder Rindfleisch sehen. Je länger man es kocht, destomehr geht das klebrichte Wesen heraus, desto schmackhafter wird die Suppe, die Brühe, aber desto kraftloser muß natürlich das Fleisch werden, und zuletzt fallen die dürren Fasern von einander. Nun seht ihr auch den Grund ein, warum ein todter Mensch im Sarg verwest seyn kann, und man findet doch seine natürliche Gestalt noch, die aber bey der geringsten Erschütterung verfällt. Durch die Länge der Zeit sind alle Tröpfchen von dem bindenden Leim ausgedünstet, und nur das Wenige von wahrer Erde, das zum Körper gehört, ist zurückgeblieben. Das ist auch eben der Leim, den die Leimsieder und Schreiner aus allen Abfällen von thierischen Theilen, besonders aus Fellen, Häuten und Knochen, herauskochen. Wenn nun alles in unserm Körper, Häute, Bänder, Gefäße, Adern, Knochen,

das Fleisch selber, und alle Eingeweide aus lauter Fasern bestehen, die bald härter, bald weicher, bald selten, bald in Menge vorhanden sind; und wenn diese Fasern, die man zuletzt findet, und immer in noch dünnere Fasern spalten kann, größtentheils aus zähem Leim bestehen: so könnt ihr auch schon daraus den Schluß machen, daß also an unserm Körper viel mehr flüßige als feste Theile seyn müssen, und euer Urtheil ist richtig. Man darf nur einen Knochen austrocknen lassen in der Sonne, oder auskochen, bis er nicht mehr gelb, sondern weiß ist, und ihn nachher wieder wägen, so wird er viel leichter seyn, als vorher. Wir haben ungefähr dreymal so viele Flüssigkeiten, als feste Theile im Körper. Denn durch das Austrocknen verlieren alle Eingeweide des Körpers viel von ihrem Gewicht, und jemehr man in das Innerste des Körpers mit Messer, Augenglas, und mit den besten Maschinen zum Einsprützen der Gefäße dringt, jemehr findet man, daß auch da Gefäße sind, wo man keine mehr vermuthete. Die letzten und feinsten Aederchen können wir nicht einmal sehen, so wie wir auch die Feuchtigkeit, die uns wirklich ernährt, und in den kleinsten Canälen angelegt wird, nicht erblicken können. Aber die ganze Zusammensetzung unsers Körpers ist so, daß sich die flüßigen Theile beständig in den festen hin und her bewegen sollen. Und der Körper lebt, und ist gesund, so lange die Flüßigkeiten ihren rechten Weg laufen, und so beständig unter einander gemischt, und von einander geschieden werden. Der ganze Körper entsteht auch aus Flüßigkeiten. Im Mutterleib bekommt das Kind nichts als Blut von der Mutter, und kommt doch mit allen Knochen und Knorpeln zur Welt. Im Ey ist nichts

als

als Dotter und Eyweiß; beydes ist flüßig: aber es entsteht doch während der Ausbrütung ein Vogel daraus, der einen harten Schnabel und seine feste Klauen hat. Ich sage euch das deswegen, damit ihr oft über eure Entstehung, und über euren Körper nachdenken, und die Weisheit Gottes, die zu tausend Dingen, die wir nicht machen können, Mittel und Wege weiß, preisen sollt.

IX. Unsre und alle thierische Knochen sind aus Kalk, Oel und Wasser zusammengesetzt. Kalk ist die Erde, aus der wir genommen sind; dieser sammlet sich auf dem Kirchhof, und treibt dort viele Pflanzen, die einen Boden von der Art lieben, z. B. Wermuth &c. In Mutterleib sind sie wie hohle Fäden. Mit großer Kunst setzt sie der Schöpfer aus lauter dünnen Blättchen zusammen, damit sie fest und doch nicht schwer seyn sollten. In ihnen selber haben wir keine Empfindung, weil keine Nerven darin sind: aber über ihnen liegt zu ihrer Beschützung und Ernährung ein zartes Häutchen, das mit Nerven und Blutgefäßen durchflochten ist. Und darin entsteht der heftige Schmerz, wenn ihr etwa das Schienbein an der Treppe anstoßt. Aber eben dieser Schmerz soll uns vorsichtig machen, daß wir diese Stützen des Körpers schonen und in Acht nehmen. Es ist eine schreckliche, und Gott Lob! seltene Krankheit, wenn die Knochen so weich werden, daß sie sich zusammenkrümmen, und daß man hineinschneiden kann. Sonst sind sie durch häutige Bänder und Gelenke mit einander so verbunden, daß wir, ihrer Stärke und Festigkeit ungeachtet, doch alle Glieder bewegen können. Ihre Zahl ist genau bestimmt, und bey allen Menschen

gleich. Wir haben z. B. alle sieben Halswirbel, sieben wahre Rippen, die vorne am Brustbein angewachsen sind, und fünf andre, die den Bauch umgeben, und nur hinten am Rückgrad fest sind. Nicht alle Knochen haben Mark, weil sie nicht davon, sondern vom Blut ernährt werden. Jenes feine Oel dringt vorne und hinten an den Knochen heraus, und erhält besonders die Gelenke biegsam und geschmeidig. Aus vielen harten und festen Knochen ist die Hirnschale wie eine Schüssel zusammengesetzt, damit das weiche Gehirn darin sicher liegen kann. Außerordentlich weise und künstlich ist der Rückgrad aus 24 Wirbeln zusammengesetzt, damit wir uns drehen und wenden könnten. Die darzwischenliegenden Knorpel verhindern das Reiben; die Oeffnungen daran sind für das kostbare Rückenmark, für die davon auslaufenden Nerven, und für die Blutgefäße. Im Alter werden diese Knorpel hart, daher wird auch das Niederbücken alten Leuten beschwerlich. Die zween obersten Wirbel am Hals sind besonders stark, und dazu eingerichtet, daß sie den Kopf tragen, und nach allen Seiten wenden sollen. Wären die Brustrippen vorne beym Brustbein nicht knorplicht, und also beweglich, so könnte sich die Brust nicht erheben, und nicht erweitern; wir wären wie die Schildkröten, und könnten nicht wechselsweise aus- und einathmen. Das Schenkelbein ist deswegen eins der stärksten, weil es den ganzen Leib tragen muß. Besehet aber einmal, mit welcher regelmäßigen Weisheit die hervorragenden Absätze, und die hineingehenden Vertiefungen an beyden Enden gerade so gemacht sind, daß sie zu den andern Gelenken passen, und das Gehen des Körpers befördern. Das Knie der

Tauben,

Tauben, wenn ihr ein Beyspiel vom Gegentheil wollt, hat keine Scheibe, daher können diese Vögel auch nie mit gestrecktem, sondern immer mit gebogenem Knie einhergehen.

X. Zu den Knochen gehören auch die Zähne, und mit diesen fängt nebst den Lippen die lange Reihe der Glieder an, die uns die Natur znr Ernährung gegeben hat. Weil uns nichts ernährt, das nicht flüßig ist, so mußten wir so viele und so vielerley scharfe Messer im Mund haben, um alle harte und feste Speisen zu verschneiden, zu zerreißen, und zu zermalmen. Die Wurzeln der Zähne sind hohl, da geht ein kleines Häutchen mit Blutgefäßen und Nerven hinein. Jene ernähren den Zahn, und diese sind es, die uns den abscheulichen Schmerzen machen, wenn der Zahn irgendwo angesteckt und ausgefressen ist, daß kalte Luft, Wasser, oder kleine Theile von den verkauten Speisen selber in den Zahn kommen, und die Nerven berühren können. Wenn sie nicht härter wären, als andre Knochen, und nicht da, wo sie aus dem Zahnfleisch heraussteher, mit einer steinharten Rinde überzogen wären, so müßten sie in kurzer Zeit abgenutzt seyn. So lange die Säuglinge Milch aus der Brust trinken, brauchen sie noch keine Zähne. Sobald sie aber durch das Zahnfleisch durchbrechen, so ist das ein deutlicher Wink der Natur, daß ihr nun das Kind entwöhnen sollt, und ihm stärkere Speisen anbieten könnt. Wenn die Kinder Schmerzen haben, bis die Zähne hervorgedrungen sind, so bestreicht ihr das Zahnfleisch nur oft mit frischem reinen Honig, dadurch wird es erweicht, und die Spannungen lassen nach. Wenn aber diese Milchzähne wieder ausgefallen

und die andern nachgewachsen sind, dann gewöhnt eure Kinder, die Zähne recht sorgfältig zu schonen, weil sie euch im Alter zum Kauen und auch zum Gehör sehr nöthig sind. Mit eisernen, silbernen und messingenen Werkzeugen, Gabeln, Stecknadeln ꝛc. muß man gar die Zähne nicht reinigen. Dazu ist ein Federkiel, oder ein Stift von Holz viel besser. Mit frischem Wasser reinigt euch am frühen Morgen den Mund und die Zähne, und wascht sie auch nach dem Essen wieder ab. Seyd vorsichtig, auch einen wirklich angefressenen Zahn ausreißen zu lassen. Denn ihr könnt durch die Werkzeuge des Zahnarzts, oft ohne seine Schuld, schrecklich unglücklich werden, und ihr nehmt dadurch allen andern Festigkeit und Haltung. Drücket vielmehr einen losgewordenen Zahn recht oft am Tage mit aller Gewalt durch den Daumen wieder in seine Höhlung hinab, so wächst er nach und nach wieder an, und thut euch noch viele Jahre Dienste. Sonst nehmt euch vor Verkältungen in Acht, weil daraus leicht Flüsse, ein Brennen und Zucken im Zahnfleisch entstehen kann.

XI. Der Mund ist im gesunden Zustand nie trocken; wenn wir aber vermittelst der Zähne kauen, dann fließt besonders der Speichel aus den Gefäßen, in welchen er abgesondert wird, zu, vermischt sich mit den Speisen, und arbeitet dem Magen vor. Wenn man den Speichel, der durch den ganzen Tag in Mund fließt, messen könnte, ihr würdet sehen, daß diese Absonderung aus dem Blute beträchtlich ist. Es ist eine Wohlthat für uns, daß der Speichel an sich weder Geruch noch Geschmack hat, sonst hätten wir von allen Speisen einerley Empfindung.

Daß

Daß er seifenartig ist, das seht ihr schon an den Thieren, die alle ihre Wunden blos mit ihrem Speichel heilen. Eben deswegen ist er dazu bestimmt, die Speisen nicht nur anzufeuchten, sondern auch den Anfang zu ihrer Auflösung zu machen. Daher man sich gewöhnen muß, alles, was man in Mund nimmt, recht und lange zu kauen. Denn von dieser ersten Veränderung der Speisen hängt die ganze folgende Verdauung, und zuletzt selber die Mischung des neuen Bluts, das daraus bereitet wird, ab. Es ist dies zugleich eine leichte und angenehme Sache. Denn je länger ihr die Speisen im Munde herumdreht, destomehr löst der Speichel die darin enthaltenen Salze und Oele auf, destomehr Geschmack entsteht davon auf der Zunge.

XII. Wenn nun durch alle dazu mitwirkende Kräfte aus den Speisen Bissen im Munde gemacht worden sind, so befördert besonders die Zunge das Verschlucken der Speisen. Sie müssen nämlich hinten an der Wurzel der Zunge durch die fleischichte Röhre, die der Schlund, oder die Speiseröhre heißt. hinabgepreßt werden, wozu die Feuchtigkeiten und das Fleisch des Schlundes selber, das von den Speisen gereizt wird, und sich zusammenzieht, sehr viel beytrage. Gerade vor dem Schlund liegt die Kehle, oder die harte knorplichte Luftröhre, die beständig offen bleiben muß, damit auf diesem Weg Luft in die Lunge kommen und gleich wieder herausgehen kann. Kömmt das Geringste von unsern Speisen, ein Kern, eine Gräte, ein Wassertropfen, ein Brodkörnchen nur in diese Luftröhre, (ihr nennts: in den unrechten Hals,) so sind wir in Gefahr zu ersticken; und ihr wißt

das erschreckliche Husten, das die Natur gleich in der Absicht erregt, um den bösen Feind, der sich an diesem Platz, wo nichts als Luft seyn soll, festsetzen will, wieder von seiner Stelle zu vertreiben. Damit nun das nicht immer geschehen sollte, so hat der gütige Schöpfer oben an die Oeffnung der Kehle, da, wo wir eigentlich unsre Sprache bilden, einen Knorpel hingestellt, den Kehldeckel, der wie eine Fallbrücke in die Höhe steigen und fallen kann, und der von sich selbst gleich zufällt, und den Eingang in die Luftröhre verschließt, sobald das Geringste von Essen und Trinken dahin kömmt. Wenn ihr nun aber, indem ihr eben etwas hinunterschlucken wollt, doch zu gleicher Zeit redet, oder lachet, so stößt die Luft, die ihr dazu braucht, den Kehldeckel wieder auf, und nun kann freylich etwas an den wichtigen Ort fallen, wo der Luft nicht das Kleinste im Weg seyn darf. Zuweilen hilft ein Erbrechen noch, aber oft muß man die Luftröhre in aller Eile aufschneiden, und nachher die Wunde wieder zuheilen lassen. Sehet daran, wie wenig dazu nöthig ist, euch ein Leben zu verkürzen, das so angenehm seyn kann! Leben und Tod gehen immer neben einander. Wenn Gott nicht selber unsern Odem bewahrte — ach, wie viele tausendmal wären wir in Gefahr zu sterben, indem wir uns erhalten und dem Körper Speise geben wollen!

XIII. Ihr habt gehört, daß der Schlund und die Kehle neben einander liegen. Sobald der Schlund in die Brust kommt, geht er am Mittelfell vor den Rückgradswirbeln hinter dem Herzen nach der Oeffnung, die für ihn in dem Zwerchfell ist, wodurch Brust und

Unterleib von einander geschieden wird. Ich sage euch diese genaue Verbindung des Schlunds mit der Brust deswegen so bestimmt, damit ihr den vernünftigen Grund von der Regel einseht, die man euch so oft giebt, daß ihr nämlich nicht, wenn ihr eben durch Arbeit, Rennen, Springen 2c. stark erhitzt, oder im Schweiß seyd, gleich einen kalten Trunk verschlingen, und selber eure Thiere nicht in der Hitze saufen lassen sollt. Denn sobald das kalte Wasser, Wein, Bier, Milch 2c. im Schlund dahin kommt, wo so viele andre fleischichte mit großen und kleinen Blutgefäßen reichlich versehene Theile ihn berühren, so zieht es diese, wie alle kalte Körper thun, um so mehr zusammen, je mehr sie vorher durch die Hitze ausgedehnt waren. Dadurch entsteht eine Stockung des Bluts in den Schlagadern, die die Rippen mit Blut versorgen; in der Hohlader, die eine der wichtigsten ist, muß das Blut ebenfalls gerinnen, und sie verstopfen; in der Haut, die die Brust inwendig auskleidet, muß auch eine tödtliche Entzündung entstehn, worauf endlich Schwindsucht und ein früher Tod erfolgt, und schon oft erfolgt ist. Merkt euch das, auch besonders bey euren Vergnügungen, auf dem Tanzboden, in den geschäftigen und sehr heißen Jahrszeiten, bey Feuersnoth, da denket an meinen guten Rath, an eure Gesundheit, an eure Familien, und an die Pflichten, die ihr euch selber schuldig seyd. Nehmt wenigstens, ehe ihr nach einer großen Erhitzung trinkt, nur wenige Bissen Brod, Fleisch, Obst, oder was ihr bekommen könnt, und eßt das vorher, damit das kalte Wasser nicht unmittelbar an die alsdann strotzenden Blutgefäße kommen könne. Oder wascht euch vorher die Hände, fahrt mit dem Wasser

etliche-

etlichemal über das Gesicht, wascht den Hals ab, daß der Körper nach und nach von der Erhitzung wieder abgekühlt wird. Aber alle plötzliche Uebergänge von großer Hitze zu großer Kälte müssen euch schädlich seyn. Und wenn es doch geschehen ist, daß ihr (oder ein Pferd, ein Ochs ꝛc.) in der Hitze kaltes Getränke bekommen habt, so sitzet ja nicht stille hin, sondern macht euch gleich wieder eine starke Bewegung, bis ihr wieder in Schweiß kommt, und zwingt auch das Thier dazu, wenn ihr es erhalten wollt. Dies ist schlechterdings nöthig, wenn das stockende Blut wieder vertheilt, und von neuem in Umlauf gebracht werden soll. Glaubt mir, meine liebe Landleute, gar viele Menschen von eurem und vom höheren Stand haben sich auf diese Art den Tod zugezogen; und überlegt doch selber, als vernünftige Menschen, was können euch hernach alle die abscheulichen Mittel der Quacksalber und heimlichen Menschenmörder helfen, wenn ihr bereits an den edelsten Theilen angesteckt seyd, und nie wieder eine völlige Gesundheit erwarten dürft?

XIV. Alles, was durch den Schlund herabkömmt, sammlet sich in dem großen fleischernen Sack, den wir Magen nennen. Dieses Behältniß ist immer feucht, und immer warm. Das entsteht von den Blutgefäßen, die dem Magen eigen sind, und von den benachbarten Eingeweiden. Dazu kommt die Kraft des Magens, sich beständig zusammenzuziehen und auszudehnen. Das alles zusammengenommen befördert die Auflösung oder die Verdauung unsrer Speisen. Es ist daher wieder nicht rathsam, sehr kalte oder sehr heiße Dinge in Magen zu bringen. Es entstehen Verstopfungen auf der innersten

sten Haut des Magens, die von vielen Blutgefäßen ganz zotticht aussieht. Ferner kann das unmäßige Saufen des Weins und des Brannteweins unmöglich gesund seyn. Denn man weiß aus Erfahrung, daß besonders der Brannteweín die Säfte verzehrt, die der Magen zur Auflösung der Speisen haben soll. Daher essen auch die meisten Säufer wenig oder oft gar nichts. Ihr wißt überhaupt, daß unser Schöpfer und Herr das Laster der Trunkenheit ernstlich verboten hat. Es schadet auch allen guten Sitten, und wird selten wieder abgelegt. Man lernt von Tage zu Tage immer mehr saufen, bis man endlich, ohne besoffen zu seyn, gar nicht mehr leben kann. Wie wenig ein Trunkenbold in seinem Hauswesen fortkomme, das werdet ihr auch leicht selber bemerken können. Es entstehn noch gar viele andre Sünden daraus. Wenn ihr euch aber einmal betrunken habt, so saufet doch nur am andern Morgen nicht Branntewein in den verdorbenen Magen. Eßt lieber eine warme Suppe, oder helft euch durch Fasten und Nüchternheit. Ihr begreift nun auch, woher die Empfindung des Hungers und des Dursts entstehe. Die Säfte im Mund und im Magen werden, wenn sie nicht wieder mit andern vermischt werden, durch das lange Umlaufen immer dicker und schärfer, und reizen endlich den Magen selber. Dieses unangenehme Reiben der innren Haut des Magens an sich selber ist nach der weisen Einrichtung der Natur für uns eine sehr gute Erinnerung, daß wir wieder Speisen zu uns nehmen, und besonders durch das Trinken den Verlust der Säfte ersetzen sollen. Die Größe des Magens hat freylich bey Menschen und bey Thieren kein bestimmtes Maaß. Bey allen gras-

fressen-

fressenden Thieren findet ihr viel größere und weitere Mägen, als bey fleischfressenden. Es giebt auch unter den Menschen Völker, die um ihres Fressens willen berühmt sind. Es giebt hingegen viele andre Erfahrungen in Gefängnissen, Spitälern und auf Galeren, die die alte Wahrheit, daß die Natur mit Wenigem zufrieden sey, bestätigen. Man kann sich auch zur Unmäßigkeit nach und nach, wie zu allen Dingen, gewöhnen. Findet ihr, daß ihr starken Appetit habt, so ist es besser, öfters zu essen, als viel auf einmal. Sonst aber dürft ihr darin getrost der Natur folgen, und essen, wenn und was die Begierde fordert. Es sind wirklich lächerliche und zugleich durch sich selbst unglückliche Leute, die sich fast bey jedem Bissen und bey jeder andern Speise ein Gewissen daraus machen, davon zu genießen, aus Furcht, sie möchten krank werden. Auch klingt es gar seltsam, wenn vornehme und reiche Leute, um etwas Eigenes vor unsrer Gattung von Menschen voraus zu haben, und aus allzugroßer Selbstliebe immer den Arzt rufen lassen, damit er erst sagen solle, ob dies und jenes auch gesund sey. Selten ist man im Stande, mit Gewißheit zu sagen, von welchen Speisen diese oder jene Uebelkeit entstanden ist, es wäre dann, daß man sich offenbar überladen, oder äußerst widersprechende Dinge schnell nach einander zu sich genommen hätte. Wenn ihr z. E. Milchsuppe und Sauerkraut, oder einen Reisbrey, oder Hirsengrütze dicht mit Safran bestreut, oder eine Milchsuppe schwarz voll Pfeffer esset, so kann das freylich nicht gesund seyn. Eben so wenig, wenn ihr gekochte Aepfel und Birnen und Sauerkraut zusammen genießet. Behaltet die Regel, daß mehr die Menge, das Uebermaaß, als die

Beschaffen-

Beschaffenheit der Speisen selber dem Menschen schädlich ist. Es sind Menschen bekannt worden, die sich nach und nach gewöhnt hatten, Gift zu essen. Auch ist es euch weder durch die Vorschriften der Vernunft, noch durch die Sittenlehre des Christenthums verboten, zuweilen auch etwas mehr und etwas Wohlschmeckenderes zu genießen, als gerade zur Erhaltung des Körpers nöthig wäre. Deswegen verknüpfte eben Gott die Pflicht des Essens und Trinkens mit dem sinnlichen Vergnügen dabey, daß wir dabey seine mannichfaltige Güte empfinden, und uns dadurch, bey den Lasten und Widerwärtigkeiten dieses Lebens, mit guten Freunden zu einer gemäßigten Freude, die in Fröhlichkeit ausbricht, aber doch in Schranken bleibt, sollen ermuntern lassen. Wundert euch nicht darüber, daß ich von der Naturgeschichte so geschwind immer auf unser Thun und Lassen übergehen kann. Alle Befehle Gottes stimmen mit den Einrichtungen der Natur zusammen, und alles, was uns die Natur lehrt, bestätigt wiederum die klaren Aussprüche Gottes in der Bibel. Sehet, so wahr, so zusammenhängend ist alles in den Werken Gottes! So gewiß wissen wir, daß wir nicht irren, und auf dem wahren Weg zur Glückseligkeit sind, wenn wir sie ernstlich studieren!

XV. Am Magen hängen die **Gedärme**, ein langer häutiger, bald enger, bald weiter Canal, der viele Windungen macht, bis ans Ende des Körpers fortläuft, und, damit er sich nicht in einander verschlingen kann, gar schön, wie ein Hemd am Halskragen, am **Gekröse** befestigt ist. Man giebt den einzelnen Stücken verschiedene Namen; aber es ist sonst kein Unterschied darin,

als

als daß das erste Stück der Gedärme viel enger ist, als das hintre, damit nämlich erst noch jedes gute Tröpfchen Saft herausgezogen werden kann, ehe die groben Unreinigkeiten aus dem Körper weggehen. Oft sind diese Säcke sieben-, acht-, neunmal so lang, als der Mensch, dem sie gehören, und das nicht ohne Ursache. Je länger sie sind, je mehr werden darin die Speisen aufgelöst, verarbeitet, und desto vollkommner verdaut. Denn auch ihre innre Fläche ist mit vielen Blutgefäßen und Schleimdrüsen versehen, wodurch der Weg, den die Speisen nehmen müssen, beständig angefeuchtet wird, damit wir von ihrem allmähligen Fortrücken keine Schmerzen haben. Weil sie ferner eine eigene Haut mit ineinanderlaufenden Fleischfasern haben, so machen diese Fleischfasern, daß die Gedärme sich beständig, wie Würmer, vorwärts und hinterwärts bewegen, wodurch die Speisen zwar weiter rücken, aber nicht eher, als bis sie ganz ausgepreßt sind, und alles Gute und Nahrhafte zurückgelassen haben. Schrecklich ist das Elend, wenn die Fallthüren oder Klappen, die hie und da in den Gedärmen angebracht sind, damit die Speisen nicht mehr zurückgehen sollen, durch Krankheiten angefressen werden, und dann die Bewegung der Gedärme verkehrt geschieht, so daß die Speisen wieder nach dem Magen zurückgestoßen werden. Wenn ich nur Zeit genug hätte, euch immer tiefer in den feinen Bau des Körpers hineinzuführen, ihr würdet tausend Ursachen der Kränklichkeit, tausend mögliche Gefahren sehen, und Gott destomehr für eure Gesundheit danken. Auch ist es in Krankheiten fast immer ein sicheres Zeichen des nahen Todes, wenn die Kraft der Gedärme, Nahrung oder Arzney anzunehmen

und

und zu behalten, ganz aufhört. Der Körper ist schon beynahe gelähmt, wenn nichts mehr beym Kranken bleibt. Die Winde in den Gedärmen sind nichts als Luft, die sich aus den Speisen entwickelt hat: aber wenn diese Luft stärker ist, als die Kraft der Gedärme, die sie immer herausstreiben wollen, wenn sie den Darm aufbläst und dehnt, welche Schmerzen! Wenn das Fell im Unterleib, das die meisten Eingeweide und alle Gedärme zusammenhält, verwundet, oder an irgend einer schwachen Stelle durch das Andringen der Gedärme endlich zerrissen wird, so entsteht ein Bruch, und mit ihm ein täglicher Schmerz, eine immerwährende Bürde für den Menschen. Nehmt euch daher vor allen heftigen Anstrengungen, vor gewagten Sprüngen, vor unnöthig schnellem Reiten, vor dem Aufheben großer und schwerer Lasten, vor heftigem Zorn, vor dem überflüßigen Ringen und Kämpfen eurer Jungen unter einander in Acht; und wer das Unglück hat, gebrochen zu seyn, der sey gleich im Anfang vorsichtig, und trage unaufhörlich das Band, das man von den Aerzten haben kann. Ihr stürzt euch sonst in Gefahr, bey jeder Veränderung, die im Wetter, oder im Körper vorgeht, plötzlich zu sterben. Durch das Fett oder Oel, das im Netz beständig aus dem Blut abgesondert wird, hat die Natur für die Wärme des Magens und der Gedärme gesorgt. Auch der magerste Mensch hat in dieser dünnen Haut immer etwas Fett. Bey fetten Menschen und Thieren legt sich hier, besonders in der Ruhe, gar viel an. Ihr dürft aber gewiß glauben, daß ein dicker Bauch allemal ein unnatürlicher Zustand, in der Sommerhitze und bey allen Geschäften des Lebens eine sehr beschwerliche Last, und noch überdies

nothwendig ein Behältniß von allerley Krankheiten ist. Der Umlauf des Bluts wird gar gewaltig dadurch gehindert; daher sterben die meisten dicken Leute entweder am Schlagfluß, oder an der Wassersucht. Wie gut ist es für euch, daß ihr schon durch euren Beruf genöthigt seyd, euch beständig zu bewegen! Das bewahrt euch vor dem Saamen zu so manchem Leiden, den oft Reiche und Wollüstige, als wenn sie sich selber feind wären, vorsätzlich und mit großen Kosten in ihren Körper pflanzen.

XVI. In das erste Stück der Gedärme ergießt sich die Galle, ein scharfer, dicker, dunkelgelber, bitter, laulichtwarmer Saft, der in der Leber aus dem Blut bereitet wird, zum Theil in der daran hängenden Gallenblase eine Zeit lang liegen bleibt, und daselbst immer dicker und schärfer wird. Die Leber ist das größte Eingeweide im Unterleib, hängt auf der rechten Seite des Magens, empfängt ihr Blut aus der sogenannten Pfortader, und hat inwendig einen sehr schönen und bewundernswürdigen Bau. Die Verbindung des Gallenganges mit den Gedärmen ist so weise und vorsichtig vom Schöpfer gewählt, daß keine Galle, wenn sie nicht nöthig ist, zufließen kann. Sonst reizte dieser scharfe Saft beständig die Gedärme, und würde alle gute Speisen mit dem Koth zu schnell aus dem Körper wegwaschen, wie ihr beym Durchlauf und in andern Krankheiten seht, die vom Uebermaaß, oder von allzugroßer Schärfe der Galle entstehen. Der Nutzen der Galle bey unsrer Verdauung ist sehr groß. Sie vermischt eigentlich die allerverschiedensten Sachen, indem sie alles durchdringt und gänzlich auflöst; sie bezwingt selbst das

Fett

Fett der Speisen, daß es mit allen andern Sachen zum Brey wird, und reizt, indem sie die Bewegung der Gedärme verstärkt, gar sehr den Appetit. Weil aber die Galle gar leicht zu scharf wird, so mildert sie die Natur wieder durch das Wasser, das aus der großen Drüse, die unter dem Magen liegt, und das Gekröse genannt wird, allemal, wenn die Verdauung geschehen soll, zufließt. Die Kinder bekommen die Dörrsucht, wenn diese Drüse verstopft wird. Ein Mensch, dessen Gekröse knorpelhart geworden war, hatte bis an seinen Tod ein beständiges Brechen, weil bey ihm wegen diesem Fehler die Galle ihre ganze Schärfe behielt. Zu den wichtigsten Gefäßen für unsre Ernährung gehören nun noch die Milchgefäße, die in unzähligee Menge auf der ganzen innren Haut der Gedärme sitzen, so eng und fein wie Haare sind, und das, was endlich durch das ganze Geschäft der Verdauung aus allen Speisen herausgezogen wird, und einer weißlichten süßen Milch gleich sieht, in sich saugen. Weil sie so klein und fein sind, sieht man sie nicht anders, als wenn man ein Thier einige Stunden, nachdem es gefressen hat, aufschneidet. Außer dieser Zeit ist immer ein feines, gutes, nahrhaftes Wasser darin, sonst würden sie zusammenfallen und verwachsen. Man kann ihre Zahl wohl auf fünfmalhunderttausend rechnen; so viele, damit, wenn auch im Alter viele verschlossen werden, doch noch immer offne Milchgefäße genug vorhanden sind. Diese kleine Gefäße vereinigen sich nach und nach in größere Röhren, in welchen der Milchsaft bis in die Brust heraufgehoben, und dort endlich tropfenweise und sehr langsam dem schon vorhandenen Blut beygemischt wird. Da habt ihr nur das Gröbste,

nur eine unvollständige Beschreibung von unsrer Ernährung, die aber hinreichend ist, euch auf die Weisheit, Macht und Güte Gottes aufmerksam zu machen. Hat David nicht Recht, wenn er betet: Ich danke dir, Gott! daß ich wunderbar gemacht worden bin?

XVII. Laßt uns jetzt vom Umlauf des Bluts mit einander reden. Im Grund ist dieser Körper eine einzige Ader, ein großer Canal mit vielen Seitenästen und Nebenzweigen, die aber alle so mit einander verbunden sind, daß das Blut aus den Hauptstämmen in die Seitenzweige und in die kleinsten Gefäße laufen kann, und daß wieder aus der engsten Ader ein Weg zum Herzen ist. Weil aber so viele und verschiedene Gefäße im Körper sind, so unterscheidet man vorzüglich zwo Gattungen. Die Schlagadern oder Pulsadern empfangen das Blut beym Herzen, führen es nach allen Theilen des Körpers, sind in ihrem Anfang sehr groß und weit, werden aber immer enger und spitziger, und ziehen sich unaufhörlich wechselsweise bald zusammen, bald dehnen sie sich wieder aus, und stoßen eben dadurch das Blut immer weiter fort. Das letztere ist das, was man den Puls oder den Schlag der Adern nennt, und der Arzt greift das an solchen Orten, wo die Ader auf dem Knochen aufliegt, und nicht ausweichen kann, unter seinem Finger. Er thut das, um darnach die Stärke und Geschwindigkeit des Blutlaufs im Körper zu beurtheilen. Die kleinsten, wie die größten Schlagadern ruhen keinen Augenblick; inwendig sind sie sehr glatt, und außen stellen sie, wenn man sie aus dem Fleisch, in dem sie herumkriechen, sorgfältig herausnimmt, die schön-

sten Bäume und andre Figuren vor. Nur mit der allergrößten Vorsicht kann man zuweilen an einer Schlagader Blut herauslassen. Trifft ein unvorsichtiger Barbier eine Pulsader, so streift sie sich zurück, und es entsteht eine tödtliche Verblutung. An der Spitze des Körpers biegen sich die meisten Schlagadern um, laufen nach dem Herzen zurück, werden, je näher sie ihm kommen, immer weiter, bringen das Blut wieder nach dem Herzen und Lungen zurück, und heißen alsdann **Blutadern.** An diesen merkt man keinen Puls; diese sind es, die ihr unter der Haut hinlaufen seht; (denn die Schlagadern liegen tiefer;) aus diesen läßt man euch in Krankheiten Blut auslaufen, und weil das Blut in ihnen Mühe hat, wieder heraufzusteigen, so sind in einigen, da wo es am nöthigsten war, nach gewissen Entfernungen kleine **Fallthüren** oder Klappen angebracht, auf welchen kleine Säulen von Blut gleichsam ruhen und von ihnen getragen werden, damit das einmal heraufgehobene Blut nicht wieder zurückfallen kann. Wenn ihr einmal in Städten, wo junge Aerzte unterrichtet werden, Gelegenheit habt, das ganze Geflechte der Puls- und Blutadern roth und blau eingesprützt zu sehen, so versäumt diese Gelegenheit ja nicht, und laßt euch durch keinen wunderlichen Ekel abhalten, dahin zu gehen, wo der menschliche Körper geöffnet und zerlegt wird. Wir wüßten noch gar nichts in der Arzneywissenschaft, wenn niemand das Herz gehabt hätte, Leichen zu öffnen, und die verborgene Weisheit Gottes in unserm Körper, der wahrlich eine kleine Welt ist, aufzusuchen.

XVIII. Aber Puls- und Blutadern würden uns nichts helfen, wenn wir kein Herz hätten. Der Schöpfer baute um dieses schönen und wichtigen Glieds willen die Brusthöhle, die, wie ein Gewölbe, Herz und Lunge beschützt, weil es tödtlich wäre, wenn die äußre Luft unmittelbar auf die Lungen wirken könnte, und die zugleich selber bey den Verrichtungen der Lunge ihre wesentliche Dienste thut. In ihrer linken Hälfte liegt das fleischichte Gefäß, das wir **Herz** nennen. Es hat eine stumpfe Spitze, steht etwas schief, und hat ferner einen nicht sehr merklichen Einschnitt, bey einem ausgewachsenen Menschen ein ziemliches Gewicht, und eine ziemliche Größe. Inwendig besteht es aus lauter Fleischfasern, die gitterförmig, wie die Fäden an einem Netz, in einander verschlungen sind, so daß kein Mensch im Stande ist, ihren Lauf zu bezeichnen. Man unterscheidet daran vier Höhlungen, nämlich zwey **Herzohren**, oder zween kleine Säcke oben, und zwo **Herzkammern**, oder die innern Abtheilungen des ganzen Gefäßes, die durch eine fleischichte Zwischenwand entstehn. Das Gewebe des Herzens ist fest, sonst hielte es die beständige Arbeit nicht aus. Zu seiner Beschützung, damit es durch keine heftige Bewegung des Körpers von seiner Stelle gerissen wird, und zur ordentlichen Verrichtung seiner Geschäfte ist es noch in den **Herzbeutel** eingehüllt, und der Zwischenraum zwischen diesem Sack und dem Herzen selber ist noch mit einem eigenen Wasser angefüllt, das nie ganz fehlen, auch nicht weder zu dick noch zu dünn werden darf, wenn unsre Gesundheit fortdauren soll. Sobald man das Herz aus dieser seiner Verwahrung herausreißt, so thut es nicht zween vollkommne Schläge, die

sonst

sonst sich so gleich sind, wie die Bewegungen des Perpendikels an der Uhr. Das Herz hängt übrigens an nichts, als an seinen eigenen Gefäßen. Es hat nämlich außer den sogenannten Kranzadern, die zu seiner eigenen Ernährung dienen, noch eine obere und untere Hohlader, die das Blut aus dem ganzen Körper zurückbringen, eine Lungenpuls- und eine Lungenblutader, die das Blut nach der Lunge und wieder zurückbringen, und endlich die große Hauptpulsader, die das Blut im ganzen Körper vertheilt, und von welcher alle andre Schlagadern abstammen. Die Bewegung, die man am Herzen wahrnimmt, ist eine beständig abwechselnde Zusammenziehung und Ausdehnung. Beydes zusammengenommen heißt ein Schlag des Herzens. Sobald das Blut in eine von den vier Höhlungen des Herzens fällt, so ist es nicht anders, als wenn dieser Sack es nicht behalten wollte; er zieht sich zusammen, preßt dadurch das Blut wieder heraus in eins von den Gefäßen des Herzens, und stellt sich im Augenblick wieder ausgedehnt dar, so daß er wieder im Stande ist, neues Blut aufzunehmen, das er aber ebenfalls gleich wieder wegstößt. Das Blut selber ist hier der Reiz, das Triebwerk, der Stachel, wodurch alle Kammern und Abtheilungen des Herzens unaufhörlich in Bewegung gesetzt werden. Nehmt das Herz eines Froschs, eines Aals, einer Schlange oder Eidechse, es wird auf dem Teller noch lange, nachdem ihr es aus dem Leibe genommen hat, zappeln. Und ruht es dem ersten Anschein nach, so reizt es mit einer Messerspitze, mit Salz, mit Pfeffer, so werdet ihr seine Schläge gleich wieder sehen. Aber im Leibe der Thiere braucht es nichts, als die wenigen Tropfen Blut, die

auf einmal in einem Herzohr, in einer Herzkammer Platz haben, so geht die Maschine unaufhörlich fort. Der Menschenverstand sucht schon lange vergeblich, ein Kunststück zu machen, das sich beständig bewegte. Da seht ihr so ein Ding, das Gott geschaffen hat! Alle andre fleischichte Theile an unserm Körper ermüden endlich, wenn sie immer arbeiten sollen. Der Zimmermann läßt endlich den müden Arm fallen. Der Holzhauer kann nicht immer die schwere Axt aufheben. Die Beine brechen uns fast, wenn wir lange gestanden sind. Der Hals kann am Abend den Kopf nicht mehr gerade tragen. Aber das Herz wird nicht müde! In hundert und mehreren Jahren verliert es nichts von seiner Kraft und Stärke. In Mutterleib sieht man es bey Zeiten, und dort klopft es am stärksten, dort hat es die größte Geschwindigkeit. Nachher wirkt es fort bey Tage und bey Nacht, empfängt immer, und schickt immer fort, verbreitet seinen wohlthätigen Einfluß auf die äußersten, kleinsten Blutäderchen, springt immer in die Höhe, und verläßt doch seine Stelle nicht, arbeitet immer gegen die Wände seines Beutels, und zerreißt ihn doch nicht, ist immer gespannt und immer schlapp, und verwelkt doch nicht, und hört am letzten unter allen Gliedern auf, wenn schon alle andre abgestorben sind. Gott! welche Weisheit in diesem Körper! Herr, wie viel Ordnung, und Allmacht, und Güte im Gebäude vom Staube, das vielleicht morgen Staub wird!

XIX. Neben dem Herzen liegt in der Brust die rechte und linke Lunge, worunter ihr euch einen großen weichen Beutel denken müßt, der sich, wie ein Blasebalg, voll Luft ziehen, sich ausdehnen und wieder zusammensinken

sinken kann. Inwendig ist die Lunge aus vielen tausend kleinen Zellen und Gängen zusammengesetzt, die aber alle unter einander Verbindung haben. Diese entstehen von der Kehle, oder von der Luftröhre, die sich hier in so viele Aeste vertheilt, und von der ich oben schon geredet habe. Sie besteht aus lauter starken Knorpeln, und hilft uns zum Ein- und Ausathmen und zum Reden. So wenig wir gewiß sagen können, warum wir immer Luft in den Körper nehmen und sie wieder herauslassen müssen, so wissen wir doch alle, daß es tödtlich ist, wenn wir keine, oder eine zu dünne oder zu dicke Luft einathmen. Die Ersoffenen sterben nicht deswegen, weil ihnen der Hals voll Wasser wird, wie ihr etwa meynt. Es kommt gemeiniglich gar kein Wasser in die Luftröhre: daher ist es thöricht, ja es kann erst noch schädlich seyn, wenn ihr einen ins Wasser gestürzten Menschen auf den Kopf stellt. So lange nur noch die Werkzeuge des Einathmens nicht verletzt sind, so kann man bey Ertrunkenen, bey denen, die sich selbst erhangen haben, und doch nicht Kraft genug hatten, sich selbst das Genick zu brechen, wie der Henker dem Missethäter thut, d. h. die Halswirbel von einander zu drücken, und ferner auch bey allen, die von Dünsten, von schädlichen Dämpfen bey Brunnen, Bergwerken rc. erstickt, und im Anfang nur scheinbar todt sind, allemal noch Hoffnung haben, daß man durch gelindes Reiben, durch allmähliges Erwärmen, durch Einblasen der Luft, des Tobackrauchs rc. das Leben wieder herstellen werde. Ihr habt allerdings Ursache, eure Obrigkeit dafür zu segnen, daß sie auch solche Anstalten zur Rettung unglücklicher Menschen nach und nach einführt; und es wäre ein großer Schimpf für alle, die

noch vernünftige Menschen seyn wollen, wenn ihr euch durch das Vorurtheil, ein Selbsterhenkter sey unehrlich, man müsse ihn nicht anrühren rc. abhalten ließet, so einem armen, verblendeten Geschöpf, das wohl unsinnig seyn muß, weil es mit sich selber und mit seinem Schöpfer Streit anfangen und der Natur Troß bieten will, die Frist des Lebens wieder zu verlängern. Auch wäre es lächerlich, wenn ihr jenen Mitteln, die scheinbar Todten wieder herzustellen, deswegen alle Kraft absprechen wolltet, weil man sie vielleicht einmal zu spät, oder nicht recht anwendete, und eine ganze Stunde vergebens gerieben hat. Viele andre Erfahrungen hat man für die Gewißheit des Mittels, und die Vernunft befiehlt, nichts nach einzelnen Fällen zu beurtheilen. Erinnert euch aber auch hierbey der Regel, die euch so oft gegeben wird, daß ihr an euren Zimmern, Werkstätten und Schlafstätten alle Tage, besonders im Sommer des Morgens, und auch im Winter um Mittag die Fenster öffnen und frische Luft hereinlassen sollt. Wenn alle eure Dünste immer beysammen bleiben; wenn ihr gar ein Kohlenbecken hinstellt, daß der Schwefeldampf auf der Luft liegt; wenn ihr in großer Menge auf der Gerichtsstube, oder in der Kirche seyd, und öffnet doch kein Fenster; wenn ihr im Winter den Ofen greulich einheizet, und meynet, daß ihr euch, oder auch wohl gar euren Kranken dadurch Gutes thun wollt: so wird dadurch die Luft so verdorben, daß sie das Blut in der Lunge nicht genug ausdehnt. Fraget nur den Arzt, und die Geistlichen, die euch alsdann besuchen. Es ist beynahe unmöglich, zu reden, wenn ihr nicht frische, beßre Luft einlassen wollt. Man hat Beyspiele, daß viele Leute todt niedergefallen sind,

die

die man gezwungen hat, in einem engen Zimmer den Qualm der Dünste auszustehen. Die andern Gefäße der Lunge sind die Blutgefäße. So wie sich die Luftröhre in der ganzen Lunge verbreitet, so vertheilt sich auch die Lungenpulsader ins Unendliche, so daß die Blut- und Luftgefäße einander beständig begleiten; und durch eigene Blutadern fließt alles Blut aus der Lunge wieder nach dem Herzen zurück. Den eigentlichen wahren Nutzen aber, der daraus entsteht, wenn das Blut, ehe es im Körper herumläuft, vorher der unmittelbaren Berührung der Luft ausgesetzt wird, hat man bisher noch nicht gewiß bestimmen können. Das darf euch nicht befremden; der Menschenverstand hat noch lange nicht alle Werke Gottes ergründet, und wir werden sie nie ganz verstehn lernen. Auch in unserm Körper ist noch manches vor unsern Augen verborgen. Er muß noch oft aufgeschnitten werden, ehe man ihn ganz kennt. Daher ist es eben nicht menschenfreundlich, daß ihr euch zuweilen widersetzt, wenn es der Arzt verlangt, oder wenn es die Obrigkeit befiehlt, daß eine Leiche in eurem Ort geöffnet werden soll. Wir könnten oft etwas dabey lernen, wornach man sich hernach in Krankheiten zum Besten vieler andrer Menschen richten könnte. Ihr habt da ein lächerliches Vorurtheil, als wenn das für euren Verwandten eine Schande wäre, wenn man in seinem Körper mit dem Messer wühle. Aber ist es dann nicht vielmehr Ehre für mich, wenn ich noch mit meinem Körper nach meinem Tod meinen Mitbürgern nützlich seyn kann? Oder meynet ihr etwa, euer Vetter komme alsdann nicht mit allen seinen Theilen unter den Boden, und könne nicht ruhig schlafen? Ich hoffe, die Betrachtung der Natur wird euren Verstand

stärken,

stärken, und euch ein richtigeres Urtheil von allen Sachen fällen lehren.

XX. Doch wir kommen wieder zu unserm Blut zurück. Daß das Blut wirklich einen Kreislauf im Körper macht, ist daher klar, weil aus jeder großen oder kleinen Schlagader, wenn sie verletzt wird, der ganze Vorrath unsers Bluts herauslaufen kann, und weil eine Schlagader, wenn sie unterbunden wird, zwischen dem Herzen und dem Verband aufschwillt, weil alsdann das Blut, das vom Herzen kömmt, und nach den äußern Theilen des Körpers fließen will, nicht weiter fortkann; hinter dem Verband aber wird die Schlagader schlapp und leer, weil dort gar kein Blut mehr hinkommt. Hingegen bey den Blutadern ist die Erscheinung umgekehrt. Bindet eine Blutader ab, so wird sie hinter dem Verband gegen das Herz niederfallen und leer werden, hingegen zwischen dem Verband und den Spitzen der Glieder wird sie vom gestemmten Blut strotzen. Man sieht auch durch das Vergrößerungsglas an zarten Theilen, wo die Haut dünne ist, auf dem Schwanz der kleineren Fische, gar deutlich, wie das Blut hin und her fließt, und in der umgebogenen Ader ebenfalls umkehrt. Ach, wie oft habe ich mit Entzücken dem sanften Strom von weißen und rothen Blutkügelchen in allerley Thieren zugesehen, und das sachte Krämpfen der Adern mit stummer Andacht bewundert! O ich möchte nicht leben, wenn ich nicht auch einiges von dem gesehen hätte, was zu den ersten Schönheiten der Natur im Großen und im Kleinen gehört! Im Blut selber müßt ihr die festern, schwereren und die rothen Bestandtheile von dem blaßgelben Wasser, das jene umfließt, und mit sich fortreißt, unterscheiden.

scheiden. Ihr seht gleich nach einer halben Stunde, daß das Aderlaßblut in der Schale gerinnt, der Kuchen setzt sich in der Mitte zu Boden, und das Wasser steht oben darauf. So lange das in den Adern mit einander fortschwimmt, und sich nicht scheidet, so bleibt der Kreislauf ungestört: aber in vielen Krankheiten gerinnt das Blut, und in Faulfiebern wird das Blut ganz aufgelöst. Die Wärme des Bluts entsteht wahrscheinlich vom Reiben der Bluttheilchen an einander, und von dem beständigen Reiben des Bluts an den Wänden der Gefäße. Seine rothe Farbe ist eben nicht wesentlich; das Blut des Kindes in Mutterleib ist nicht roth; wahrscheinlich entsteht diese Farbe von den vielen Eisentheilchen, die wir mit den Speisen in unser Blut bringen. Die Gestalt der einzelnen Bluttheilchen ist linsenförmig; alle haben gleiche Figur: aber der Durchmesser eines einzigen ist kaum der fünftausendste Theil eines Zolls. Der Schöpfer bildete sie ohne Zweifel deswegen so schön, so fein und regelmäßig, daß sie ohne Mühe und ohne alle Schwierigkeit durch die engsten Gefäße durchschlüpfen, und überall ihren Weg fortsetzen könnten. Denket aber einmal nach, welch ein erstaunenswürdiges Werk der Allmacht Gottes es ist, unser Blut aus solchen feinen Kügelchen zusammenzusetzen! Und indem diese Millionen gleitender Körper dahin rollen, sieht unser guter Gott ihrem unaufhörlichen Fluß zu, und zählt die Tage und Jahre, bis die Stunde kommt, wo er ruft, daß das Herz aufhören und der Lauf des Bluts ein Ende nehmen soll.

XXI. Dies ist nun der wichtige Saft, der im ganzen Körper herumgeführt wird, in allen Eingeweiden

Ver=

Veränderungen leidet, und zu besondern Säften verarbeitet wird. Ein sehr beträchtlicher Theil davon geht nach dem Gehirn, dessen äußre Bedeckung das allerfeinste Geflechte von vielen tausend äußerst zarten und engen Blutgefäßen ist. In das Innre des Gehirns, das der weichste Brey ist, den ihr euch denken könnt, gehen die Endigungen aller dieser Blutgefäße, und sondern dort, wie es wahrscheinlich ist, ein ungemein feines, zartes, unsichtbares Wasser ab, das beständig in alle Nerven fließt, und zur Bewegung und Empfindung unentbehrlich ist. Man nennt das den Nervensaft, oder die Lebensgeister; und wenn diese feine Flüßigkeit, die wir freylich nicht genug kennen, nicht vorhanden wäre, so könnte man nicht begreifen, warum so viel Blut nach dem Gehirn geschickt wird. Zuweilen geschieht es, daß eins oder mehrere von diesen feinen Gefäßen des Gehirns zerplatzen, wo alsdann das ausgelaufene Blut, oder der Schleim, einen Theil der Canäle, und der Nerven, die aus dem Gehirn ausgehen, niederdrückt, und den Einfluß des Nervensafts in diese Canäle hindert. Geschieht das im ganzen, oder nur in einem großen Theil des Gehirns, so ist der Tod unvermeidlich. Werden nur einige Gefäße gepreßt, so nennt man es den Schlagfluß; und ihr könnt nun begreifen, daß diese Krankheit sehr natürlich zugeht, daß ein Mensch sprachlos werden muß, wenn gerade die Zungennerven vom Blute gepreßt werden, daß er auf einer oder auf beyden Seiten lahm werden muß, je nachdem viele oder wenige Blutgefäße zerborsteten. Ihr könnt auch daraus begreifen, wie die geistigen Getränke, Wein, Bier, Branntewein ꝛc. uns erst munter, lebhaft, und beym unmäßigen Gebrauch

berauscht

berauscht machen. Sie vermehren den Trieb des Bluts nach dem Kopf; je schneller das Blut im Kopf läuft, destomehr Lebensgeister bekommen wir auch: also werden unsre Empfindungeu und Gedanken stärker, und eine angenehme Fröhlichkeit bemeistert sich unser. Wenn aber das Blut gar zu heftig und zu schnell nach dem Kopfe getrieben wird, so wird es endlich ausgedehnt, die Blutgefäße strotzen und drücken einen Theil des Gehirns nieder; daher die Verwirrung der Sinne und das Wanken der Füße. Auch der Mohnsaft tödtet auf diese Art, wenn man zu viel davon genießt. Erst erheitert er, und vertreibt den Schlaf; hernach dehnt er das Blut zu sehr aus, bis die Gefäße zerreißen. Ihr seht also, hier im Gehirn ist der Ort, wo die körperliche Empfindung und die Gedanken und Vorstellungen der Seele an einander gränzen. Daher meynt man auch, daß hier die Seele ihre Wohnung, ihren Thron habe. Aber mit Gewißheit läßt sich das nicht bestimmen. Den innren Bau des Gehirns kennen wir ohnehin nicht; von den einzelnen Theilen desselben können wir den Nutzen nicht angeben. Beynahe noch wichtiger, als das Gehirn, ist seine Verlängerung, das Rückenmark. Wenn alle andre Wunden im Körper, im Herzen, in den Lungen, im Gehirn rc. noch geheilt werden können, so heilt doch kein Balsam und kein andres Mittel Verletzungen des Rückenmarks. Ochsen und Elephanten fallen gleich todt nieder, wenn man mit dem Messer geschickt zwischen zween Wirbeln hinabstoßen und das Rückenmark abschneiden kann. Auch alle Nerven stammen aus dem Gehirn. Sie sind die Ursache der Bewegung, und der Sitz der angenehmen und unangenehmen Empfindung. Sie

sind

sind eben so, wie jeder andre Theil des Körpers, manchen Krankheiten unterworfen; auch sie können oft an Schlagflüssen Schuld seyn; die schrecklichen Zuckungen und Verdrehungen derer, die mit der fallenden Sucht behaftet sind, entstehen von unordentlichen Bewegungen und krampfhaften Zerrungen der Nerven: aber wir wissen noch wenig in der Geschichte der Nervenkrankheiten, und noch weniger sichre und zuverläßige Mittel. Daher ist es in solchen Nervenzufällen ganz unverantwortlich von euch, wenn ihr zu Quacksalbern und Roßärzten lauft, und dem armen Menschen sein Elend durch dumm und hirnlos zusammengesetzte Mittel noch vergrößert. Wundert euch nicht, wenn ich davon niemals anders, als mit Heftigkeit reden kann. Straßenräuber und offenbare Mörder richten bey weitem den großen Schaden nicht an, den diese Afterärzte stiften.

XXII. Nach dem Gehirn ist die **Leber** eins der vornehmsten Eingeweide. Ich habe aber oben bey der Verdauung schon davon geredet. Ihr gegenüber liegt die weiche schwarzblaue **Milz**, deren innres Gewebe so lose ist, daß sie leicht von einem äußeren Schlag, von einem hohen Sprung zerreißen kann. Die Weisheit des Schöpfers gab uns die Milz, so viel wir sehen können, deswegen, damit das Blut, das nachher in der Leber zur Absonderung der Galle dienen soll, hier vorher verdünnt, unter einander gemengt, und zum Durchgang durch die engsten Gefäße vorbereitet werde. Hinter der Leber und Milz liegen die rechte und die linke **Nieren**, die viel fester sind als jene, aus vielen Schlag- und Blutadern einen schlangenförmigen Ueberzug haben,

und

und inwendig aus lauter Röhren bestehen, die in kleine Warzen auslaufen. In diesen Warzen wird nun durch kaum sichtbare Oeffnungen der **Urin** aus dem Blut abgesondert; eigene Gänge führen ihn herab in die **Harnblase**; diese empfängt und sammlet das scharfe Wasser, und schickt es durch die **Harnröhre** aus dem Körper hinaus. Die Blase der Weiber ist allemal kleiner wegen der Gebärmutter, die einen Theil des Platzes einnimmt. Damit die Schärfe des Harns uns an der innern Seite der Blase keine Schmerzen mache, setzte die Natur an die innerste Haut der Blase viele Schleimdrüsen, die sie beständig mit Schleim überziehen. Den Ausgang der Blase können wir willkührlich verschließen oder öffnen: aber es ist doch nicht gut, daß man den Urin oft lange zurückhalte, weil sonst daraus eine Lähmung des Fleischs am Blasenhals entstehen kann, und eine gänzliche Unmöglichkeit, das Wasser nur eine kurze Zeit zurückzuhalten. Wenn zu viele erdichte Theile im Wasser hängen, und endlich an einander hängen bleiben, so entsteht in den Nieren, in den Gängen oder in der Blase erst Grus, und dann Steine, die durch ihre spitzige scharfe Ecken schreckliche Schmerzen machen, und, wenn sie immer größer werden, entweder den Tod verursachen, oder herausgeschnitten werden müssen. Sonst seht ihr selber, daß bey Menschen und bey Thieren der Geruch, die Farbe, der Geschmack und die Durchsichtigkeit des Urins sehr unbestimmt und sehr veränderlich ist. Es kommt dabey blos auf die Speisen an, die wir genießen. Das Rindvieh giebt im Winter fast immer einen trüben Harn, der viel Erde bey sich führt, weil sie dürres Heu fressen. Im Sommer hingegen ist er ein klares helles Wasser,

das fast nichts zurückläßt, weil sie da mehr grünes Gras, frische Pflanzen fressen, die sich selber voll Wasser gesogen haben. Wenn die Thiere im Frühjahr zum erstenmal junges Laub fressen, besonders die gelben Pfriemen, oder Weißdornblüthen, oder die ersten zarten Schößlinge und Knospen der Eichen, Buchen, Quitten rc. so bekommen sie davon einen rothgefärbten Urin, den man insgemein für Blut ansieht. Auch die Milch der Kühe wird alsdann etwas röthlich. Ihr dürft also dabey nicht an Hexen, noch weniger an den Teufel, oder an andre böse Menschen denken. Das sind die natürlichen Folgen von der schnellen Abwechselung des dürren mit dem frischen Futter, und die unvermeidliche Wirkung von den Salzen und Oelen, die in den Gewächsen stecken, so wie unser Urin von den Beeren der Reinweide schwarz, und von der Rhabarber schmuziggelb wird. Schließt vielmehr daraus, daß die Harnpropheten und Wasserbeseher, die von dem entferntesten Kranken die kleinsten Umstände wissen und gleich Arzneyen verschreiben wollen, so bald man ihnen nur das Wasser des Patienten gebracht hat, wahre Betrüger und Menschenmörder sind, denen man den Staupbesen geben und die freche Stirne brandmarken sollte. Ein wahrer Arzt besieht auch den Urin; denn die Natur befreyt auf diese Art das Blut von der überflüßigen Schärfe: aber sein Urtheil baut er nie allein auf dies veränderliche Wasser. Der Urin ist kein Spiegel, in dem man alles sehen kann, was im Körper vorgeht. Wenn ihr euch und das Leben eurer Mitmenschen lieb habt, so solltet ihr künftig der Obrigkeit alle die klugen Männer und die hochweisen und tiefgelehrten Frauen anzeigen, die sich, ohne Wissenschaft und Beruf zu haben,

erfrechen,

erfrechen, an unserm Körper zu pfuschen. Aber ihr ließet oft nicht so schrecklich mit eurem Vieh umgehen, als man euch zu Leibe geht, wenn ihr wüßtet, was euch die Leute, und oft gar herumlaufende Juden geben, zu denen ihr leider! mehr Vertrauen faßt, als zu den geprüften und in Pflichten genommenen Aerzten, die euch die Obrigkeit, als eine treue Mutter, schickt.

XXIII. Durch die **Haut**, die das Fleisch und alle Eingeweide überzieht und zusammenhält, geschieht noch eine sehr merkwürdige Absonderung aus dem Blut. Es liegt nämlich unter der **Oberhaut**, die keine Blutgefäße und keine Nerven hat, daher sie auch ohne Schmerzen nach und nach abfällt und wieder erneuert wird, die **Fleischhaut**, die, wie ein lederner Ueberzug, aus vielen einzelnen Fasern und über einander liegenden Blättern besteht, und sich, so lange wir leben, wachsen und dick werden, immer mehr ausdehnt, daher sie auch gegerbt und zum Einbinden der Bücher gebraucht werden kann. Weil sie überall mit Nervenwärzchen besetzt ist, so ist sie für uns der Sitz des allerfeinsten Gefühls; und weil sie überall mit den feinsten Schlag- und Blutadern durchflochten ist, deren äußerste Spitzen sich in die kleinsten Gefäße endigen, so **dünsten** wir beständig, aber unmerklich, **durch die Haut aus**, und saugen auch beständig durch die Haut ein. Seht ihr nicht im Winter, oder auch im Herbst und Frühjahr, sobald es kalt um uns herum ist, daß jeder Mensch gleichsam einen Nebel um sich hat, weil alsdann die Kälte das Verfliegen der Dämpfe in der Luft hindert? Sobald wir uns schnell verkälten, daß diese unmerkliche Ausdünstung in einem

Glied, am Hals, am Fuß ꝛc. unterdrückt wird, wird uns da nicht das Glied so schwer, so lästig? Drückt uns nicht gleichsam eine ungewohnte Last so lange, bis wir durch die Wärme im Bett, oder durch das Reiben mit warmen Tüchern die feinen Löcher am Körper wieder eröffnet, und das, was vorher weggehen sollte, durch den Schweiß ausgetrieben haben? Es ist daher freylich ein unaufhörlicher Abfluß und Zusatz in unserm Körper. Das Allermeiste von dem, was wir essen und trinken, geht durch die Ausdünstung fort. Aber doch müssen wir immer Nahrung zu uns nehmen, sonst zehrte sich dieser Körper selber ganz ab. Wenn durch eine starke Bewegung, oder durch heiße Speisen, oder durch warme Luft und Kleider der Trieb des Bluts verstärkt, und die Gefäße der Haut eröffnet werden, so sammlet sich dieser feine Dunst in Tropfen, und wir schwitzen. Im Sommer schwitzen wir stark, und lassen weniger Wasser von uns. Im Winter haben wir weniger Schweiß, und mehr Urin: denn für die Natur ist es gleichgültig, auf welchem Wege das überflüßige Wasser aus dem Körper hinausgeschafft wird. Es ist auch dabey noch ein großer Vortheil für uns, daß so manche verdorbene Theile, die wir mit den Speisen bekommen, und die der Saame zu vielen Krankheiten seyn würden, dadurch unvermerkt wieder weggehen. Und eben deswegen ist die Regel des Arzts, daß ihr euch nie plötzlich verkälten sollt, so wichtig und der Natur gemäß. Nach einer schweren Arbeit, wenn der ganze Körper vom Schweiß trieft, müßt ihr nicht alle Kleider abwerfen, in eiskaltem Wasser baden, oder in gar zu kaltem Schatten niedersitzen. In der Zugluft dürft ihr nicht stehen, oder sitzen: denn da ist

immer eine Seite des Körpers wärmer, und die andre kälter. Im Früh- und Spätjahr muß man keine dünne Sommerkleider tragen, weil sich alsdann die Witterung an jedem Tage etlichemal ändert. Wenn ihr die Kleider auszieht, so müßt ihr nicht unter das offne Fenster treten; und wenn ihr am Morgen vom Bette kommt, müßt ihr nicht lange unangezogen herumlaufen, weil euer Körper noch kurz vorher durch die Wärme des Betts eröffnet worden ist. Im Bette selbst müßt ihr den Leib ganz bedecken, besonders nicht mit unbedeckten Füßen, oder mit offenen Fenstern schlafen. Ihr müßt im Winter das Zimmer nicht zu sehr erwärmen, und nicht immer am heißen Ofen sitzen, weil ihr sonst gleich ein Uebel bekommt, wenn ihr wieder in die kalte Luft kommt. Wenn ihr getanzt und gesprungen habt, ist es nicht gut, gleich in den kalten Wind zu stehen, weil sonst alle Schweißlöcher verschlossen werden, und also die Unreinigkeiten, die die Natur ausstoßen wollte, darin zurückbleiben. Indessen ist es eine abscheuliche Thorheit, was ich höre, daß hie und da unter euch Mode sey. Ihr kriechet im Fieber und in manchen andern Krankheiten auf einem Bret ganz nackend in den Backofen, nachdem das Brod ausgezogen ist? Warum wollt ihr euch denn lebendig braten, und euch selber muthwillig schwächen? Verbannet dieses unnatürliche Mittel, es schadet in hundert Fällen. Aber so wie die Haut ausdünstet, so hat uns die Natur auch die künstliche und große Wohlthat gethan, daß wir durch die Blutadern manche Erfrischung des Bluts einsaugen können. Daher baden wir; daher legen wir Pflaster, Salben und allerley Ueberschläge auf; daher impft man die Blattern ein; daher geht Gift ins Blut,

und wenn es nur auf den Kopf gestreut wird; daher wird einer vom andern im Bett, durch Kleider, durch Berührung, durch Speichel und gemeinschaftliches Essen angesteckt. Daher läßt man Schwindsüchtige eine Zeit lang sich im Kuhstall aufhalten, oder man zündet allerley Harze und Oele vor ihnen an. Man muß deswegen auf Reisen, in Gasthöfen, beym Einkauf neuer und alter Sachen vorsichtig seyn, und sich überhaupt der Sauberkeit und Reinlichkeit befleißigen. Aus dem unterlassenen Waschen, besonders an den Händen, womit wir täglich viele andre Körper angreifen, entstehen sehr viele Krankheiten. Auch das Baden im fließenden kalten Wasser ist sehr gesund, besonders für junge Leute, die immer stark ausdünsten. Hemden und Strümpfe müßt ihr verwechseln, so oft ihr könnt, sonst tragt ihr immer euren eigenen Schmuz am Leibe herum. Die geflochtenen Strohhüte sind viel gesünder, als eure dicke Pelzkappen. Jungen Söhnen müßt ihr die letzteren gar nicht kaufen: denn Kinder haben mehr Wärme als Erwachsene, es schwächt ihnen den Kopf und macht sie zärtlich; gewöhnt sie vielmehr, mit offenem Kopf alle ihre Geschäfte zu verrichten. Ueberhaupt müßt ihr um dieser Ausdünstung und Einsaugung willen die frische Luft nirgends ausschließen. Wo eurer viele beysammen sind, da macht Fenster auf. Zündet auch zuweilen Wacholderholz an; das verbreitet einen guten Geruch, und schlägt die unreinen Dämpfe nieder. In der Schweiz ist der Winter strenger als bey uns, aber die Leute fürchten sich nicht vor der Kälte. In der Stadt Baaden ist manche Wand am Hause und selbst der Giebel ganz voll Fenster. Dadurch haben die vielen Menschen und Handwerker,

die in einem Hause oft beysammen wohnen, auch selbst in den kurzen Wintertagen Licht genug; und wenn auch die Scheiben mit Eis überzogen werden, so macht doch die Menge der Fenster, daß es auch noch am Abend helle ist. Ihr könnt auch immer einige Gewächse und Blumen in Töpfen in das Zimmer stellen. Man weiß aus Erfahrung, daß die Pflanzen, die auch auf der ganzen Haut und auf allen Blättern feine Oeffnungen haben, zur Reinigkeit und Gesundheit der Luft sehr viel beytragen. — Von den Nägeln, deren Wurzeln in der Haut liegen, brauche ich euch weiter nichts zu sagen, als daß es wahre Pflanzen am thierischen Körper sind, die ihren Saft unten durch die Wurzel erhalten und so immer fortwachsen. Der Schöpfer gab sie uns zur Beschützung der äußersten Spitzen der Nerven an Fingern und Zähen. Daher thut uns jedes Anstoßen so wehe, wenn wir sie zu tief abgeschnitten haben. Ihr solltet sie aber wenigstens alle acht Tage abschneiden, sonst seht ihr einem Raubthier gleich, und es sammlen sich gleich allerley Unreinigkeiten unter den Nägeln. Auch müßt ihr es durchaus nicht von euren Kindern leiden, daß sie einander mit den Nägeln nach dem Gesicht fahren, und sich die Haut verkratzen wollen. Das haben sie von Katzen und Hunden gesehen; aber sind denn die unvernünftigen Thiere eure Lehrmeister, eure Muster? Eben so sind auch die **Haare** wahre Gewächse, die mit ihrer Zwiebelwurzel in der Haut stecken, deren Körper eine harte Schale hat, und inwendig hohl ist. Wenn man sie mit der Wurzel ausreißt, und in Wasser setzt, wachsen sie, wie jedes andre Gewächs, auch im Glase. Sie beschützen uns gegen die Ungemächlichkeiten der Kälte und der

Witterung, und führen auch viele unreine Säfte aus dem Körper. Daher müßt ihr sie ohne Noth nicht abschneiden, und sie sorgfältig kämmen und in Ordnung erhalten, weil sonst von dem Unrath, der sich unter und zwischen ihnen sammlet, Krankheiten entstehen können. Ihr seht daraus, daß auch die Haare, so klein und verachtet sie sind, doch sehr wichtig sind an unserm Körper, und man sieht sie auch gerne unter dem Vergrößerungsglas. Daher sagt die Bibel, daß alle unsre Haare gezählt seyen, d. h., daß auch sie unter der gütigen Aufsicht des Gottes stehen, der der liebreichste Freund aller seiner Geschöpfe ist.

XXIV. Ich eile jetzt, euch mit den fünf Sinnen an unserm Körper bekannt zu machen. Ohne diese nützten uns alle Kräfte der menschlichen Seele nichts. Wir lernen nicht eher denken, reden und vernünftig handeln, bis wir viele Dinge in der Hand gehabt, manches gesehen und gehört haben. Die Farben, der Geruch, der Geschmack, die Figur, der Schall der Körper und allerley Töne lassen sich, wie ihr wißt, mit Worten nicht beschreiben; aber unsre Sinne belehren uns schnell und richtig davon, so lange sie selber gesund sind. In unserm Körper sind die Nerven das Glied, das uns zu allen Empfindungen hilft. Eigentlich aber ist es doch nur die Seele, die den Eindruck von allen äußerlichen Sachen bekommt. Denn ein Todter, der eben gestorben ist, hat noch Gehirn und Nerven: aber weil die Seele vom Körper entfernt ist, fühlt er doch nichts mehr. Die Thiere haben oft schärfere Sinne, als wir: z. B. der Raubvogel sieht viel weiter als ich; der Hirsch hat

das feinste Gehör; die Spinne hat ein sehr zartes Gefühl: aber wir dürfen darüber nicht klagen, als wenn der Schöpfer die Thiere besser bedacht hätte, als uns. Wenn wir in jedem Wassertropfen alle kleine Pflänzchen und Thierchen sähen; wenn alles auf unsre Nase wirkte, was beständig und überall neben uns in der Natur fault; wenn wir jedes Insect, das sich bewegt, jeden Sonnenstaub, der im Winde herumfliegt, hörten: so hätten wir nirgends Schlaf und Ruhe, die Plage wäre wahrhaftig größer als das Vergnügen. Bey den Thieren muß die Nase und andre Sinne stärker seyn, weil sie sonst keine andre Freuden haben, als sinnliche Empfindungen. Aber die Begierden des Menschen sollen nie so heftig seyn, nie so stark gereizt werden, daß er darüber die Freuden der Vernunft, die edleren Vergnügungen des Geistes und des Herzens vernachläßigt. Also ist auch diese Einschränkung unsrer Sinne weise und gut für uns von Gott gewählt.

XXV. Vermöge der Nervenwärzchen, die in der ganzen Haut angebracht sind, fühlen wir jeden Körper, der uns berührt; besonders haben wir an den Spitzen der Finger und der Zähen eine feine Empfindung, wiewohl wir durch das Treten und Gehen die Schärfe des Gefühls an den Fußzähen verlieren. Es lehrt uns dies überall verbreitete Gefühl Aufmerksamkeit auf das zarte Gewebe unsers Körpers, und verschafft uns zugleich manches sinnliche Vergnügen. Besonders hilft dieser Sinn sehr viel zur Erkenntniß, indem wir dadurch mit allerley besondern Eigenschaften der Körper bekannt werden; z. B. ob sie warm oder kalt, feucht oder trocken, rauh oder glatt sind. Bis zum Erstaunen haben einige Menschen,

 sonder-

sonderlich Blinde, das Gefühl durch Uebung geschärft, und haben sich durch diesen Sinn den Mangel der Augen ersetzt.

XXVI. Wir schmecken im ganzen Umfang des Gaumens; doch ist vorzüglich die Zunge, und sie am meisten hinten an der Wurzel, der Sitz des Geschmacks. Deswegen ist sie auch im gesunden Zustand niemals trocken, damit sie immer die Salze, die in den Speisen sind, auflösen kann. Sie ist aus Fleisch, Nervenwärzchen und Blutgefäßen zusammengesetzt. Nebst dem, daß sie die Bitterkeit, Süßigkeit, das Herbe, Saure, Salzichte, Gewürzhafte, und andre Gattungen des Geschmacks an Körpern unterscheidet, so dient sie uns auch zum Verschlingen der Speisen und zur Bildung der Töne. Sie hat ihre eigene Bedeckungen, und saugt öfters, wenn wir nach einer starken Entkräftung Wein, Fleischbrühe, oder sonst etwas nahrhaftes trinken, schnell durch ihre Blutgefäße das Beste davon ein, leitet es unmittelbar in das Blut, und stärkt dadurch den Menschen auf der Stelle wieder. Der Schöpfer machte uns durch diesen Sinn die Nothwendigkeit, Speise und Trank zu uns zu nehmen, zu einem sinnlichen Vergnügen, und wir können fast in den meisten Fällen blos am Geschmack unterscheiden, ob uns die Speise zuträglich ist oder nicht. Was garstig riecht, und wunderlich oder unangenehm schmeckt, das kann kein Nahrungsmittel für uns seyn.

XXVII. Das Werkzeug des Geruchs, die äußre und innre Nase, steht niemals weit von der Zunge entfernt, weil diese beyden Sinne zusammengenommen die Speisen prüfen und untersuchen sollen. Im Inwendigen

der Nase sind viele Höhlungen; diese sind mit einer Haut überkleidet, die sehr viele Nerven hat, damit wir die kleinen Theilchen riechen können, die von den Körpern ausdünsten. Ferner hat sie viele Blutgefäße und Schleimdrüsen, wodurch beständig Feuchtigkeiten abgesondert werden, weil wir mit einer ganz trockenen Nase nicht riechen könnten. Ueberdies sind in der innern Nase viele kleine, feine, lockre, leichte Knöchelchen, und um alle diese zieht sich die Haut, wodurch wir eigentlich riechen, herum. Dadurch wird also diese wichtige Haut sehr groß, und das war die Absicht des Schöpfers. Die Feuchtigkeiten in der Nase, die zum Theil auch aus den Augen herabfließen, beschützen die Nerven, und machen, daß die Nase von der Luft, die immer aus- und eingeht, nie ausgetrocknet wird. Wenn der Schleim zähe wird, oder wenn Staub, scharfer Taback ꝛc. die Nerven reizt, so pflanzt sich der Reiz bis in die Lunge fort, die Luft bricht mit Gewalt durch die Nase heraus, und nimmt alles mit, was ihr im Wege ist, d. h. wir niesen; aber der Glückwunsch, den einer dem andern dabey macht, ist eine seltsame Gewohnheit. Das haben die abergläubischen Römer aufgebracht, die jede Kleinigkeit für eine Ahndung ansahen, und gleich Gutes oder Böses daraus prophezeihen wollten. Ihr könnt das eben so, wie das Gesundheittrinken, ohne Schaden abschaffen. Der Schnupfen hindert natürlich allen Geruch, weil er von einer überflüßigen Menge von Feuchtigkeiten in der Nase entsteht. Die äußre Nase ist knorplicht, damit wir die Nasenlöcher ausspannen und zusammenziehen können. Durch diese führt die Luft die riechenden Theile an unsre Nerven, daher ist sie unten weit und oben eng. Menschen

schen und Thieren sind gewisse Arten des Geruchs angenehm, andre unangenehm. Zur Unterscheidung der Speisen hilft dieser Sinn ebenfalls sehr viel: aber weil der Weg von der Nase zum Gehirn so kurz ist, so nehmt euch vor allen sehr flüchtigen und stark riechenden Sachen in Acht. Man kann sich und andre durch solche Gerüche tödten, besonders, wenn sich der Geruch in einem engen und überall verschlossenen Zimmer in der Nacht, indeß daß wir schlafen, anhäuft, z. E. Violen, Geisblatt, Safran rc. Auch hat da jeder Mensch seine eigene Nerven. Diesem stinkt das, was jenem wohlriecht. Für manchen ist der Geruch des Rosmarins, der Katzen, der Hunde unausstehlich, und viele tausend andre Menschen leiden nichts davon. Wenn ihr die Schärfe des Geruchs erhalten wollt, so flieht insbesondre das Tabackschnupfen. Denn dadurch werden die Nerven endlich stumpf, und verlieren ihre Empfindlichkeit, nebst dem, daß es auch, sonderlich bey Weibsleuten, die schöne und helle Stimme, die einem jungen Mädchen gewiß zur Empfehlung dient, und nicht so sehr vernachläßigt werden sollte, verderbt.

XXVIII. Wir **hören**, indem die zitternden Bewegungen der Luft in unser Ohr fallen, und von unsern Nerven aufgenommen werden. Dazu hilft zuerst das **äußre Ohr**, das aus Knorpeln besteht, damit es bewegt und doch auch gespannt werden kann. Ihr sehet an euren Pferden, Ochsen, Schweinen und an allen Thieren im Wald, daß sie beständig die Ohren bewegen, und sie nach der Gegend hinrichten, wo der leiseste Schall herkommt. Auch wir könnten das, wenn wir es von Jugend auf gethan hätten. Aber dadurch, daß man

uns

uns gleich in der Kindheit beyde Ohren fest an den Kopf drückte und festband, sind die Glieder, die zur Bewegung des Ohrs dienen sollen, eingeschläfert worden, so wie die linke Hand immer schwächer ist, als die rechte, nicht weil sie nicht so vollkommen gebaut ist, wie jene, sondern weil wir sie nicht so brauchen, wie die rechte Hand. Vom Rand des äußern Ohrs bis zum Anfang des innren ist ein kleiner Gang, der allemal einige Krümmungen hat, damit der Schall, wenn er in das Ohr fällt, daran anschlagen, und indem er zurückgestoßen wird, wie ein Echo an nahen Bergen, dadurch verstärkt werde. Daher stecken die, so ein schwaches Gehör haben, kleine Hörröhre ins Ohr, sobald man mit ihnen redet, damit die Stimme des Redenden durch das krumme Horn verstärkt werden und desto mächtiger in ihr Ohr fallen möge. Hinten an diesem Gehörgang sitzt auch das sogenannte Ohrenschmalz, ein schmuziges, brennbares Wesen, das vermuthlich dazu bestimmt ist, den allzustarken Eindruck der Luft auf die innern Theile zu vermindern. Ihr müßt es aber von Zeit zu Zeit herausschaffen, weil es sonst hart wird und den Gehörgang ganz verstopfen könnte. Das sogenannte Ohrenklingen entsteht nicht von dem, was andre Leute in der Ferne Gutes oder Böses von uns sagen; sondern bey gesunden und bey kranken Personen kömmt es entweder von der Vollblütigkeit, oder von einem verstärkten Antrieb des Bluts nach dem Kopfe. Das Inwendige des Ohrs fängt mit der Trommel oder mit dem Paukenfell an, d. h. mit einer Haut, die auf einen Ring über einer Höhle gespannt ist, und die Schwingungen der Luft zu den tiefer liegenden Theilen fortpflanzt. So oft ihr mit einem spitzigen Werkzeug

in das Ohr greift, müßt ihr euch sorgfältig in Acht nehmen, daß diese Haut nicht zerrissen wird. In dieser Paukenhöhle liegen einige kleine, harte Knöchelchen, die wie ein Hammer, wie ein Ambos, wie ein Steigbügel aussehen, und eben dieselbe Absicht haben, den Schall immer weiter fortzupflanzen. Der kleine Abstand, in dem diese Knöchelchen von einander liegen, ist zur Schärfe unsers Gehörs wichtig. Man kann taub werden, wenn sie zusammenwachsen: aber der Gott, der es unter seine Titel setzt, daß er das Ohr gemacht habe, weil es kein Mensch vollkommen nachmachen kann, verhütet das bey Millionen Menschen. Wie künstlich noch ferner das Innerste des Ohrs gebaut ist, den feinen Schneckengang, die halben Zirkel, die Nerven, und die kleinen Fenster oder Oeffnungen, und wie es eigentlich zugeht, daß wir hören, das kann ich euch mit Worten nicht beschreiben. Das wißt ihr aber, daß dieser Sinn des Gehörs für uns eine unerschöpfliche Quelle von Nutzen und Vergnügen ist. Ein taubgebornes Kind lernt selten seine Vernunft gebrauchen. Alle Zeichen, die man statt der Worte erfinden kann, belehren uns nicht so schnell, nicht so sicher und deutlich von dem, was um uns herum vorgeht, und was andre Menschen denken und empfinden. In unsern Zeiten hat die Vorsehung die Mittel, Tauben und Stummen die Sprache und das Gehör zu verschaffen, gesegnet; aber sie sind äußerst schwer und wirken langsam. Ihr habt deswegen diesen Sinn insbesondre als eine der größten Wohlthaten Gottes anzusehen. Sobald wir einige Jahre gelebt haben, macht man uns durch Unterricht und Erziehung mit Gott und mit seinem gnädigen Willen gegen uns bekannt.

XXIX. Weil

XXIX. Weil das Auge ein ungemein zärtliches und doch so nützliches Glied ist, so hat ihm die Natur allerley äußerliche Beschützungen gegeben. Die Augenbraunen verhindern, daß nicht zu viele Lichtstralen und nicht senkrecht von oben herab einfallen. Sie halten auch die Schweißtropfen aus den Löchern im Stirnbein ab, daß sie nicht in die Augen fließen. Die beyden Augenlieder dienen, besonders im Schlaf, zum genauen Verschließen der Augen. Damit sie verschlossen bleiben, sitzen die Augenwimpern so daran, daß die untern Härchen neben und zwischen die obern zu liegen kommen. Wird nur ein einziges von diesen Härchen umgebogen, oder nimmt es eine verkehrte Richtung an, so ist das eine eigene Augenkrankheit, und es entsteht daraus ein heftiger und unaufhörlicher Schmerz. Damit das Auge sich desto geschmeidiger und glätter in seiner Lage herumdrehen kann, brachte die Natur da allerley Fett und das Thränenwasser an, das aus vielerley Gefäßen zufließt. Ist dies schlüpfrige Wasser nicht vorhanden, so ist jede Bewegung des Auges mit einem unangenehmen Reiben verbunden. Wenn ein Theil von dem fettigen Wesen sich vorne mit den Thränen vermischt, so entstehen daraus die gelben Unreinigkeiten, die ihr euch allemal am frühen Morgen mit frischem Brunnenwasser aus den Augen waschen müßt. Die Feuchtigkeiten in den Augen thun uns auch noch den vortrefflichen Dienst, daß sie alles, was in das Auge fliegt, ein Stäubchen, ein Insect 2c. sogleich herauswaschen, wenn man nur ein wenig Geduld hat, und nicht durch das Reiben den fremden Körper noch mehr in Staub verwandelt. Der Augenball selber liegt, um seiner Sicherheit willen, in einer

knochichten

knochichten Höhle, die mit einer Beinhaut bekleidet ist. Darin hängt er an einem starken Nerven, der aus dem Gehirn nach dem Auge lauft und zum Sehen dient. Größer oder kleiner darf unser Auge nicht seyn, sonst würden wir entweder von allzuvielem Licht geblendet werden, oder wir würden nicht hinreichend genug alles um uns herum bemerken können. Die äußere oder die harte Haut giebt dem Auge Festigkeit, und beschützt es gegen alle äußerliche Verletzungen. Der vordere Theil dieser Haut ist hornartig, durchsichtig, aus mehreren Schichten zusammengesetzt, damit die Lichtstralen durchfallen können. Nach dieser kommt die Regenbogenhaut, deren innre Fläche die Traubenhaut heißt, weil sie mit reifen blauen Trauben am meisten Aehnlichkeit hat. Im vorderen Rand dieser Haut ist der sogenannte Stern im Auge, oder die Oeffnung zum Eindringen der Lichtstralen. In Mutterleib ist diese Oeffnung mit einer eigenen sehr zarten Haut verschlossen, die sich aber insgemein vor der Geburt spaltet und verliert. Nachher haben wir noch das Vermögen, die Oeffnung auszudehnen und zusammenzuziehen, je nachdem zu viele oder zu wenige Lichtstralen vorhanden sind. Ihr kennt die Augen der Katzen und der Nachteulen, die sogar die wenigen Lichtstralen, die in einer nicht ganz stockfinstern Nacht noch in der Luft vorhanden sind, auffassen können. Die letzte Haut im Auge ist die Nerven- oder die Markhaut, und diese ist die allerempfindlichste am ganzen Körper. Denn da liegt ein ausgebreiteter Nerve nackt da; die äußersten Enden einer Nervenfaser sind hier zwey und dreyßigtausendmal feiner, als ein Haar. — Nun könnt ihr euren Verstand anstrengen, über die Allmacht Gottes nachzudenken,

denken, die das alles schaffen konnte. In die Höhlungen, die von diesen Häuten gebildet werden, hat die Natur auch einige Feuchtigkeiten gelegt. Den größten Theil nimmt die sogenannte gläserne Feuchtigkeit ein, die hell und durchsichtig ist, in vielen kleinen Fächerchen steckt, aus feinen Blutgefäßen abgesondert wird, und mit dem sogenannten Augenkrystall verbunden ist. Das ist nämlich ein linsenförmiger Körper, durchsichtig, wie Gefrornes, oder wie Gallerte, in einer festen Capsel, die immer mit etlichen abgezählten Tropfen erfüllt seyn muß, wenn die Linse nicht mit der Capsel verwachsen soll. Dieser Körper besteht für sich aus vielen einzelnen Lagen über einander, hat seine eigene Blutgefäße, und ist in gesundem Zustande immer klar und durchsichtig. Man sagt: der Mensch hat den Staar, wenn die Linse undurchsichtig geworden ist. Man sticht einem den Staar, indem man durch die vorderen Augenhäute mit einem feinen Werkzeug durchstößt, und den Körper entweder ganz im Auge niederdrückt, oder ihn gar herausnimmt. Die Bestimmung der Linse ist, die Lichtstralen zu sammlen und zu brechen: aber man kann noch sehen, wenn man schon keine Linse mehr hat; nur wird das Gesicht kürzer, oder man hilft sich mit erhaben geschliffenen Gläsern. Die bloße wässerichte Feuchtigkeit im Auge verhütet, daß nicht einige Häute zusammenwachsen. Im Mutterleib ist das noch eine sehr unreine und trübe Feuchtigkeit; aber wenn ein Kind zu rechter Zeit geboren wird, so ist sie klar, und alle unreine Theile sind wieder nach den Gefäßen zurückgegangen. So künstlich und mannichfaltig ist der Bau des menschlichen Auges, und damit wir es nun nach allen Seiten bewegen könnten, so

gab uns die Natur eigene Fleischbüschel dazu, und legte überhaupt in dies Glied, wenn es nicht übermäßig angestrengt wird, so viele Kräfte und Dauer, daß man oft das helle und gesunde Gesicht eines achtzigjährigen Greises bewundern muß. Ihr, meine liebe Landleute, seyd insbesondre darin glücklicher, als viele von euren Vorgesetzten und Lehrern. Jene müssen von Jugend auf vielerley lesen und schreiben. Dadurch werden die Augen freylich vor der Zeit geschwächt. Ach, ihr glaubt nicht, welche betrübte Aussicht mancher junge und fleißige Mann vor sich sieht, wenn er vom Morgen bis Abend dieses zarte Glied anstrengen muß, und weiß nicht, ob er im Alter von der schönen Natur wird Abschied nehmen müssen. Ihr blicket immer in die offne Natur, ihr sehet immer das sanfte Grün der Fluren und der Wiesen vor euch. Dadurch wird euer Auge immer vergnügt und zugleich gestärkt. So brauchet dann diesen kostbaren Sinn auch besonders dazu, wozu er euch gegeben ist, und betrachtet die Werke der Natur. Ihre Schönheit wird euer Auge ergötzen, und ihre Weisheit euren Verstand auf die würdigste Art beschäftigen.

XXX. Wenn alle diese Sinne ruhen, und wir also von allem dem, was um uns herum vorgeht, gar keine Nachricht bekommen, so sind wir im Schlaf, und dieser Zustand überfällt uns wider unsern Willen von Zeit zu Zeit. Alsdann geschieht das eigentliche Geschäft der innersten Ernährung in den kleinsten Theilen. Alsdann bereitet die Natur in unserm Gehirn wieder den Nervensaft, den wir am Tage durch die willkührliche Bewegung unsrer Glieder verbraucht haben. Daher müßt ihr auch,

besonders

besonders bey eurer beständigen Anstrengung, den Schlaf richtig abwarten, und ihn als das beste und natürlichste Erhaltungsmittel zur Gesundheit ansehen. Leute, die man mit Gewalt immer am Schlaf gehindert hat, sind zuletzt nicht nur äußerst kraftlos und ohnmächtig, sondern auch verrückt, wahnwitzig und zuletzt rasend geworden. In der großen Hitze ist man immer schläfe- rig, weil durch die warme Luft die Säfte im Körper ausgedehnt werden, woraus ein starker Druck auf das Gehirn entstehen muß. Da ist es auch so gefährlich nicht, einzuschlafen, als in einer großen Kälte. Ihr werdet gehört haben, daß man schon oft in strengen Wintern Handwerkspursche, Reisende, Arme, Postillions rc. verfroren auf den Straßen und in den Wäldern gefunden hat, die nach allen Erfahrungen diesen Tod nicht gestorben seyn würden, wenn sie sich hätten des Schlafs entschlagen, und ungeachtet der strengsten Kälte ihren Weg fortgehen können. Denn weil die Kälte die Blutgefäße in der äußern Haut zusammenzieht, und also alle Säfte von der Oberfläche des Körpers nach den innersten Theilen treibt, so werden endlich auch die Adern im Gehirn überfüllt, strozen und drücken das Gehirn nieder. Daher kommt der unwiderstehliche Trieb zum Schlaf, der jeden anfällt, der sich lange in einer heftigen Kälte aufhält. Daher kommt es auch, daß die, die man noch zu rechter Zeit von dieser Todesart errettet hat, selber sagen, sie wären in den allersüßesten, angenehmsten Schlaf versunken. Denn der Druck des Bluts auf das Gehirn nimmt immer nach und nach zu, der Lunge wird es auch immer schwerer zu athmen, und indeß erstirbt zu gleicher Zeit die Oberfläche des Körpers. Merkt es also,

daß ihr euch in dem Fall durchaus nicht von der Kälte und dem Schlaf überwältigen laßt. Strengt euch lieber aufs äußerste an; aber sitzet nicht still, legt euch nicht auf den Wagen nieder; geht lieber, so lange es euch nur möglich ist, nebenher, und reibet die Glieder. Sonst ist die Zeit vor und zunächst nach Mitternacht die beste und natürlichste Zeit zum Schlaf. Des Schlafs nach dem Mittagsessen enthaltet euch, auch wenn ihr keine Geschäfte hättet. Ihr verdauet alsdann schlecht, werdet träge, bekommt Blähungen, und bey fetten oder starken Personen können leicht Schlagflüsse daraus entstehen. Das beste Mittel zu einem ruhigen Schlaf ist Arbeit, Mäßigkeit im Essen und Trinken, Bewegung und Gemüthsruhe. Wenn ihr euer Leben überdacht, und euch der Güte Gottes empfohlen habt, so entfernet alle andre unruhige Gedanken und Ueberlegungen aus der Seele, so werdet ihr nicht leicht **träumen**. Und habt ihr einmal einen Traum, so fürchtet euch nicht dafür, wenn euch etwas Böses im Schlaf vorgekommen ist, und erwartet auch nichts um des Traums willen, wenn ihr von einem großen Glück geträumet habt. Das sind Spiele der Einbildungskraft eurer Seele, die alsdann am geschäftigsten wirkt, wenn sie von außen keine neue Gegenstände durch die Sinne erblickt. Das einzige muß ich noch hinzusetzen: Lieget im Bett mehr auf der rechten, als auf der linken Seite. Sonst hindert ihr die Bewegung der Lunge und des Herzens. Drückt es der sogenannte Alp, so denket dabey nicht an ein Gespenst; es ist Vollblütigkeit, Ueberladung des Magens, oder dicke Betten und ungesunde Stellung oder Lage des Körpers im Schlaf. Das brauche ich wohl nicht zu erinnern, daß es wunderbare

bare Gewohnheit und schändliche Unsauberkeit ist, wenn ihr entweder mit euch, oder mit den Kindern, den Katzen und Hunden in einem Bett zu liegen erlaubt. Für diese Thiere ist das gar keine Glückseligkeit: denn wer giebt ihnen im Wald ein Federbett; und die wilden Thiere sind doch gesünder, als die zahmen? Und für euch kann allerley Uebels daraus entstehen. Ihr ziehet im Schlaf ihre Ausdünstungen an euch, ihre kleine Thierchen laufen von ihnen, und besuchen euch, sie lassen ihre Unreinigkeiten im Bett und in den Kleidern zurück, und man hat die betrübtesten Beyspiele, daß solche Thiere, nachdem man sie lange für die allergetreusten und gehorsamsten Geschöpfe gehalten hat, durch eine unwillkührliche Bewegung, die das Kind vielleicht im Schlaf gemacht hat, gereizt, ihre natürliche Wut gebraucht, und es jämmerlich zugerichtet haben. Man weiß das sogar von Schweinen, daß sie nämlich, wenn sie immer im Zimmer herumlaufen durften, Kinder aus der Wiege gerissen und sie gefressen haben. Also setzt euch diesen Gefahren nie aus. Wir haben im Schlaf die Majestät nicht, die sonst fast alle Thiere anerkennen. Da liegen wir kraftlos, ohne Empfindung da, mehr ein Todter, als ein lebendiger, mehr eine Pflanze, als ein Thier.

XXXI. Ich sollte euch jetzt auch etwas von den weisen Anstalten Gottes in unserm Körper zur Fortpflanzung des menschlichen Geschlechts sagen, und wenn ich euch alles Schöne und Große, das dabey vorkömmt, gesagt hätte, so würdet ihr gewiß überzeugt seyn, daß das wollüstige Spiel, der sinnliche Kützel dabey, an den die meisten Menschen gleich denken, sobald sie nur das

Wort nennen hören, das Wenigste bey der ganzen Sache ist. Aber ich habe meine Ursachen, warum ich davon nicht umständlich reden will. Nur Einiges will ich euch sagen. Zuerst bitte ich euch und beschwöre euch, bey dem Gehorsam, den ihr dem Herrn der Natur und dem Schöpfer eures Lebens schuldig seyd: bewahret eure Söhne und Töchter, wenn ihr sie anders lieb habt, vor der frühen, und auch in den männlichen Jahren vor der unmäßigen Wollust, und insbesondre vor der schrecklichen und unnatürlichen Seuche der Selbstbefleckung. Es läßt sich mit Worten nicht beschreiben, zu welchem hohen Grad das Elend eines Körpers steigen kann, der auf eine solche schändliche Art entweiht und zerrüttet wurde. Fluch den Verführern, die die verfluchten Künste, sein eigener Zerstörer und Mörder zu seyn, unter einem Haufen blühender und unschuldiger Kinder ausbreiten! Leidet es durchaus nicht, daß garstige und unzüchtige Dinge vor den Ohren der Kinder geschwatzt werden. Ihre Einbildung faßt alles auf, und erinnert sie in der Einsamkeit daran. Präget ihnen frühe Hochachtung für ihre Menschenwürde ein. Macht ihnen den Gedanken an Gottes Allgegenwart und Allwissenheit geläufig. Gewöhnt sie zur Schamhaftigkeit, auch unter Personen ihres Geschlechts, zur Mäßigkeit, zum Frühaufstehen, und laßt sie nie ganz müßig gehen. Und nehmt auch wohl körperliche Strafen zu Hülfe, wenn ein muthwilliger Junge andre ärgern und verführen will. Laßt euch dadurch nicht verleiten, daß ihr viele Wollüstlinge gesund herumgehen und alt werden sehet. Sie scheinen nur gesund; sie leiden täglich geheime Schmerzen, sie erhalten oft den ausgemergelten Körper beständig mit starken

 Weinen,

Weinen, mit hitzigen Getränken, mit kräftigen Arzneyen, und schwächen ihn dadurch immer mehr. Denn die Strafen der Natur bleiben nie ganz aus. Sie kommen oft spät, aber sie kommen doch gewiß nach; und gegen sie ist, eben deswegen, weil es natürliche Folgen von Versündigungen gegen die Natur sind, keine Arzney im ganzen Umfang der Natur. Ihr seht also hier wiederum, daß die Religion und die Landesobrigkeit, wenn sie alle Ausbrüche der geilen Lust verbietet und mit Strafen belegt, auch darin als wahre Freunde mit euch umgehen. Sie untersagen euch nur allein das, was euch wirklich an Geist und Körper unglücklich machen muß. Das Vorurtheil möchte ich euch auch gerne nehmen, als wäre das monatliche Blut, das dem andern Geschlecht zu gewissen Zeiten abfließt, äußerst unrein, oder wohl gar für die Gewächse im Feld und im Garten giftig. Die Absicht des Schöpfers bey jener Einrichtung ist die allerweiseste und allerliebenswürdigste Vorbereitung zur Empfängniß, und das abgegangene Blut ist eben so rein und gesund, als die Säfte, woraus bey wirklich schwangeren Frauen die Frucht ernährt und zum Menschen ausgebildet wird. Sehet ferner die Thiere an! Fast alle haben nur eine gewisse Zeit im Jahr zu ihrer Begattung, und die Weibchen lassen, wenn sie einmal trächtig worden sind, das Männchen nicht mehr zu, damit das Junge in seiner dunkeln Werkstätte nicht beunruhigt werde. Ich wünschte, daß ich auch dies nicht umsonst sagte.... daß ihr mich hier verstündet. Der Mensch hat Freyheit, sich zu allen Zeiten im Jahr fortzupflanzen; aber nebst diesem Vorrecht haben wir auch Vernunft, wodurch wir den schönsten Trieb lenken, regieren, und in den Schran-

ken der Ordnung, die ihm der Urheber der Welt selber vorgeschrieben hat, erhalten sollen. Wer aber auch, seys Mann oder Weib, im Ehestande freywillig, aus allerley niederträchtigen Absichten, auf irgend eine Art der Vermehrung der Familie schadet, das Entstehen seiner Kinder selbst verhindert, und im Genuß des andern Geschlechts nur seine geile Lust sättigen will, der wisse, daß die Strafen Gottes besonders auf den Lastern ruhen, die das Auge der Obrigkeit in ihrer Finsterniß nicht sehen kann!

XXXII. Wer nur jemals eine Nachgeburt, Nabelschnur und Mutterkuchen gesehen hat, der muß daraus ganz natürlich den Schluß machen, daß **wir in Mutterleib** wie ein Gewächs gelebt haben, und eben so, wie die Pflanzen, ernährt worden sind. Daher ist beym Kind in Mutterleib der Kreislauf des Bluts gar nicht so, wie er bey Erwachsenen ist. Nach der Geburt verwachsen einige Theile, und andre fangen erst alsdann an, ihre Dienste zu thun. Die höchste Zahl von Kindern, die auf einmal geboren wurden, ist fünf. Was sind wir beym ersten Anfang in Mutterleib? Wenn ihr es bey einem Arzt sehen könnt, so versäumt es ja nicht, wiewohl man euch die allererste Gestalt nach der Empfängniß nicht zeigen kann. Ein Bläschen voll gelben Wassers, und eine kleine weiße Linie darin: das ist der Anfang des Monarchen und des Bettlers. Wenn, meistens nach neun Monaten, die Nägel an Fingern und Zähen alle wohl gebildet sind, und die Oberhaut sich überall über der Haut ausgebreitet hat, so hat das Kind seine gehörige Reife. Kommt

es

es früher, so ist es noch zu schwach, will gar immer schlafen, kann die Luft nicht ausstehen, friert immer, und ist oft zum Wimmern zu schwach. So wenig man es erklären kann, so wenig kann man es doch läugnen, daß ein plötzlicher Schrecken, eine heftige Einbildung, das sogenannte Versehen der schwangeren Mutter gar oft auf das Kind einen sichtbaren Eindruck macht, und gar oft an den sogenannten Mutter-, Zitter-, Feuer- oder Brandmählern Schuld hat. Dagegen kann ich euch, den Müttern, wohl nichts mit mehr Gewißheit empfehlen, als: eine beständige Gleichmüthigkeit, besonders zur Zeit der Schwangerschaft. Gewöhnt euch von frühen Jahren an, ihr, die ihr die ehrenvolle Bestimmung habt, oft Mütter und Säugammen der größten und liebenswürdigsten Menschen zu seyn, über nichts sehr zu erschrecken. Das wird euch manche unnöthige und oft lächerliche Angst ersparen, und euch vor mancher Gefahr sicher stellen. Ich denke nicht, daß es noch bey euch, als Schülern der Natur, nöthig sey, euch vor allerley abergläubischen Sachen zu warnen, die man ehemals im Heidenthum und nachher in den betrübten Finsternissen des Pabstthums in der Schwangerschaft, und bey der Niederkunft der Weiber nicht unterlassen durfte. Hütet euch vielmehr vor starken und hitzigen Getränken, am allermeisten vor dem alsdann höchst schädlichen Caffee; diese sind es, aus denen so viele Kindbetterkrankheiten entstanden sind, von welchen unsre Voraltern gar nichts wußten. Zur leichten und richtigen Geburt macht freylich die Natur allemal die besten Anstalten. Indessen, wenn eure Hebammen und ihre Beyfrauen bey einer widernatürlichen Lage des Kindes, oder wegen einem an-

dern mißlichen Umstand ängstlich werden, und sich gleich nicht mehr zu helfen wissen, (wie man ihnen denn unmöglich so viel Unterricht geben kann, daß sie vollkommne Geburtshelferinnen werden können,) so solltet ihr doch vorher, ehe die Stunde voll Angst und Schrecken kommt, besonders, da zuweilen auch eine übereilte Geburt eintritt, es als Ehegatten, deren größtes Glück im wechselseitigen Vertrauen besteht, unter einander ausgemacht haben, daß ihr in einem schweren Fall gleich nach der Stadt schicken, und euch die geschickte Hand des Mannes, den die Obrigkeit dazu gesetzt hat, ausbitten wolltet. Ihr seyd diese Pflicht euch selber, euren Ehegatten, dem Kinde, das geboren werden soll, und den übrigen, wenn ihr schon einige habt, schuldig. Ihr dürft euch auch daran nicht stoßen, als wenn ihr dadurch gegen die Schamhaftigkeit fehltet. Die besten und untadelhaftesten Frauen haben sich schon oft dieses Mittels bedient, und haben Gott gedankt, daß ein Geburtshelfer in der Nähe war. Glaubt mir, ihr könnt durch eine ungeschickte Hebamme, auch oft ohne ihr Verschulden, wenn sie einmal in der Angst ist, beschädigt, verletzt, und auf Zeitlebens unglückliche Weiber werden. — Da ich mit euch rede, meine liebe Landleute, und nicht mit den Vornehmen, die immer etwas Eigenes haben wollen, so brauche ich euch die natürliche Pflicht, daß jede Mutter ihr Kind selber an die Brust legen und säugen soll, nicht erst zu beweisen. Aber erinnern muß ich euch, daß ihr dem Kind auch die erste Milch, die nach der Niederkunft in die Brüste tritt, zukommen lasset. Beetsch und Brietsch nennt man diese Milch, die ich hier meyne, bey Kühen und Schafen: denn bey

allen

allen lebendiggebärenden und säugenden Müttern unterscheidet sich die erste Milch dadurch von der, die nachher, wenn die Milchgefäße in den Brüsten schon mehr ausgedehnt sind, abgesondert wird, daß sie etwas dünner und säuerlicher ist. Das wissen die Hebammen, und meynen oft, sie sey dem Kinde nicht gesund. Aber das ist eben die Absicht des Schöpfers bey dieser Milch. Sie soll zugleich ein gelindes, abführendes Mittel seyn, um das Kind von dem Mutter- oder Erbkoth zu befreyen, der sich durch neun Monate in seinen Gedärmen gesammlet hat. Alle Säfte und alle Arzneyen des Apothekers sind dem Kinde nicht so heilsam, wie das, was aus dem Blute kommt, an welches es von seinem ersten Entstehen an gewöhnt ist, und alles andre greift das arme Würmchen, das noch fast nichts vertragen kann, viel zu stark an. Die süßen Molken, oder Milch mit Eyweiß zum Gerinnen gebracht, ist noch das Einzige, was jener natürlichen Abführung am nächsten kommt. Wo man die Schaf- und Viehzucht recht versteht, da ist es durch strenge Gesetze befohlen, daß man den jungen Thieren diese natürliche Arzney nicht entziehen soll; und große Aerzte haben es mit Recht in Hospitälern und Erziehungshäusern befohlen, daß die Kinder damit, und sonst mit Nichts, in den ersten Tagen gereinigt werden sollen. Ihr könnt auch, wenn nur die Frau nach der Niederkunft eine Zeit lang geruht und geschlafen hat, das Kind gleich anlegen, und es wird euch nicht reuen, wenn es gleich vielleicht nicht Sitte in eurem Dorfe ist. Saugt das Kind, ehe die Brüste strotzen von Milch, so ist weniger zu befürchten, daß die Warzen aufspringen möchten, wenn gleich nach und nach mehr Milch zufließt. Je-

mehr sich die Frau beym Säugen vor- und niederwärts beugt, und das Kind niedrig legt, desto leichter fließt die Milch dem Kind von selbst in Mund. Wenn die Brust oder nur die Warze aufspringt, so bestreicht sie nicht mit Brannteweín, (dann wird sie noch leichter wund und durchgesogen,) sondern mit frischem, süßen Mandelöl, streut fein geriebenen Zucker darauf, oder nehmt halb Wein, halb Wasser, thut etwas Zucker und Honig darein, und wascht damit den Schaden. Enthaltet euch aber besonders, so lange ihr säuget, von vielem Wein- und Caffeetrinken: denn alles, was ihr alsdann esset und trinket, das theilt sich eurer Milch mit, und ihr bringt das in den zarten Leib eures Säuglings. Sollte auch eine Frau gleich nach der Niederkunft etwa wegen starken Blutverlust, oder aus andern Ursachen Arzney nehmen müssen, so hört damit auf, besonders wenn eine Säure darin wäre, sobald das Kind Milch zu trinken anfängt. Viel trinken muß die Säugerinn freylich. Sie bekommt Durst, weil sie so viele Säfte verliert. Auch in der Nacht muß sie Wasser bey sich stehen haben. Doch darf sie in eben der Absicht auch zeitiges Obst genießen. Ich weiß zuverläßig, daß einmal eine Frau in den drey ersten Wochen ihres Kindbettes einen ganzen Führling Wein ausgetrunken hat. Zur Schande dieser Säuferinn will ich das hieher setzen; aber wie mag das Mutterherz im Leibe dieser Betrunkenen so kalt und roh gewesen seyn! Wenn ihr eben heftig im Zorne gewesen seyd, so legt doch das Kind nicht an die Brust. Die Milch ist alsdann Gift für den Säugling, er kann im Augenblick sterben. Wenn ihr wirklich gar keine Milch habt, und auch keine herbeyziehen könnt, so gebt deswegen das

Kind

Kind nicht jeder Säugamme. Gegen das Blut, gegen die Säfte, gegen Essen und Trinken, gegen die Treue und Redlichkeit, und insbesondre gegen die heimlichen Wollüste dieser Personen läßt sich gemeiniglich gar manches mit allem Recht erinnern. Zieht ihr alsdann das Kind lieber mit Wasser auf, und gewöhnt es früh zu Brodsuppen. Man hat viele Beyspiele, daß solche Kinder nachher doch große, starke und gesunde Körper geworden sind. Oft wollen die Kinder wegen der Mundfäulniß nicht gern saugen; darüber müßt ihr den Wundarzt um Rath fragen. Oft ist ihnen von der Hebamme die Zunge nicht recht gelöst worden, und so lange das nicht geschieht, können sie unmöglich saugen. Aber ich würde nicht fertig werden, wenn ich mich noch lange in der Kinderstube aufhielte. Nur das muß ich noch sagen: Ihr müßt die Kinder freylich mit Windeln und Bändern einwickeln, sonst würden die weichen Glieder krumm, und sie stürzten euch, wenn ihr sie tragen wolltet, vom Arm herab; aber bindet sie nur nicht zu fest ein, als wenn sie Gefangene wären, die in Ketten liegen müssen. Das allzuenge Zusammenschnüren hindert die Bewegung des Herzens, der Lungen, der ganzen Brust, und erschwert also nothwendig dem Kinde das Athmen. Ferner pressen die Wickelbänder, wenn sie zu stark angezogen werden, den Magen, die Leber, und die Gedärme so zusammen, daß die Verdauung nicht ohne Schmerzen vor sich gehen kann. Die Aerzte haben es auch bemerkt, daß unter den Menschen krumme Füße häufiger sind, als krumme Arme, und ohne Zweifel kommt das daher, weil man dem Kinde früher erlaubt, die Arme aus den Fesseln herauszuziehen und sie frey zu bewegen, als die

Schenkel

Schenkel und Füße, die noch länger eingeknebelt werden. Die schiefen und krummen Füße eurer Kinder mögen freylich auch öfters daher kommen, daß ihr die Kinder zu frühe auf die Füße stehen und das Gehen versuchen lasset. Wenn dann die beyden Stützen noch nicht stark genug sind, die Last des Körpers zu tragen, so müssen sie sich freylich unter ihm biegen. Wahr ist es indessen allemal, daß die Wilden, die ich euch oben beschrieben habe, ihre Kinder nicht so in steife Bilder verwandeln, und daß unter den Thieren im Wald, die sich allein überlassen sind, keins krumm aufwächst, wenn es nicht durch einen Zufall beschädigt wird. Die Kinder müssen auch frühe angewöhnt werden, die linke Hand wie die rechte zu gebrauchen. Eine ist gebaut wie die andre, durch Uebung wird die linke so stark als die rechte, und bey vielen Geschäften ist die linke Hand unentbehrlich. Weil auch schon oft eine Amme, oder die Mutter selber, ihr eigenes Kind in der Nacht im Schlaf an der Brust erdrückt hat, so solltet ihr doch einmal darin folgen, und das Kind nicht mehr im Bette säugen, wenn ihr allein und in Gefahr seyd, darüber einzuschlafen. Vom Kinderbrey würde ich euch doch nicht zurückbringen, und wenn ich euch gleich mit Wahrheit sagen könnte, daß schon viele Kinder deswegen gestorben sind. Aber stopft sie nur nicht allzusehr damit, macht ihn nicht fett, laßt ihn recht kochen, gebt ihnen den Brey nicht, so lange er heiß ist, und erlaubet nicht jedem Mund, jeder Baase und Gevatterinn, dem Kind vorzukauen, und ihren öfters gar unreinen Speichel damit zu vermischen. Wenn die Knaben einige Monate alt sind, soll der Vater oder die Hebamme nachsehen, ob sich die Haut vorne an der

Eichel

Eichel des männlichen Gliedes auch ganz herabstreifen läßt. Wo nicht, so kann man alsdann noch gar leicht helfen. Geschieht das nicht, so ist der Mensch nachher nie fähig, Kinder zu erzeugen. In vornehmen Familien ist diese Sorgfalt äußerst nöthig. Fragt ihr mich auch, wie lange die Frau säugen soll, und soll ich nicht nach dem Eigensinn mancher Frau, oder nach ihren versteckten Absichten dabey urtheilen, sondern nach dem, was die Natur angiebt; so ist die natürliche Regel diese: Sobald das Kind die ersten Zähne bekommt, so ist das ein deutlicher Wink der Natur, daß es nun auch festere Speisen genießen soll. Denn diese Zähne sind offenbar zum Kauen bestimmt, und verursachen der Mutter Schmerzen während dem Säugen. Große Kinder saugen auch oft die gesundeste Mutter ganz aus, und viele Frauen schwächen sich durch das lange und unnöthige Säugen für die Zukunft und für das Alter viel mehr, als durch wiederholte Schwangerschaften geschehen seyn würde.

XXXIII. Aber eben der Körper, der auf diese Art nach und nach entsteht, wird endlich hart, unbiegsam, und kommt seinem Verfall immer näher. Daran ist die innre Einrichtung, der Kreislauf des Bluts, das ewige Abreiben und Anlegen gewisser Theile selber Schuld, wozu die häufigen und schnellen Abwechselungen in der Luft kommen, die auf das Innre und Aeußre des Körpers einen schädlichen Einfluß haben. Bey einem alten Menschen sind viele von den feinsten Haargefäßen schon verschlossen und verwachsen. Manche Häute werden ganz zähe und endlich beinern. Die Knorpel und Flechsen werden immer härter. Das Fleisch schrumpft zu-

sammen,

sammen, daher wird die Haut welk und runzlicht, und so nimmt auch die Einsaugung uud die Ausdünstung ab. Die Knorpel an der Brust werden endlich auch ganz knochenhart, und die feinsten Gefäße in der Lunge verstopfen sich endlich auch. Dadurch wird den Alten das Athmen beschwerlich, daher hört man sie im Schlafe sonderlich röcheln, daher müssen sie meistens husten, wenn sie Schleim auswerfen wollen. Der Rückgrad wird unbiegsam, und alle Knochen werden im hohen Alter so spröde, daß sie, wenn sie brechen, kaum wieder geheilt werden können. Die Haare müssen grau werden, weil die Gefäße zuletzt auch keine Säfte mehr durchlassen wollen. Die Zähne fallen aus, weil ihre Höhlung größer wird, und ihre Adern verdorren. Man merkt insgemein eine Abnahme aller Sinne, und diese ist ohne Zweifel der Grund von der Aengstlichkeit, vom Argwohn und von der wunderlichen Laune, worüber man bey vielen, nicht bey allen, alten Leuten klagen muß. Im Ganzen genommen werden Weibspersonen später alt, als Mannsleute, weil sie mehr Flüßigkeiten in ihrem ganzen Körper haben als wir. Sie hören also später auf zu wachsen, und wenn sie ein gewisses Alter einmal zurückgelegt haben, leben sie insgemein viel länger, als Männer. Die Vorsehung hat das weislich so eingerichtet. Sie können sich im Alter und im Witwenstande viel besser allein fortbringen, und sich die nöthigsten Bedürfnisse verschaffen, als wir, die wir im Alter am meisten die Pflege des weiblichen Geschlechts nöthig haben, daher der Hagestolz alsdann am meisten leidet. — Das Alter, von dem ich seither geredet habe, ist das natürliche; seine Ursachen sind allgemein, weil sie im Körper liegen;

wir

wir werden alt, weil wir jung gewesen sind, und gelebt haben, und so nimmt das Leben alle Tage mehr und mehr ab; das letzte Ende von allen diesen Stufen und Verminderungen ist der Tod. Aber von diesem natürlichen Tod sind alle Krankheiten, die durch innre und äußre Ursachen entstehen, wohl zu unterscheiden. Wenn sich ein Mensch nicht selber auf irgend eine Art langsam hinrichtet, so lebt er länger, als alle Thiere. In den hochgelegenen kalten Ländern, wo Schwelgerey und Sittenverderben noch nicht hingekommen sind, muß man jetzt die ältesten Menschen suchen. Das hohe Lebensalter der ersten Menschen läßt sich ohne eine besondre gnädige Vorsehung Gottes, die es damals, da es zur Erhaltung des Menschengeschlechts, und zur Fortpflanzung der göttlichen Offenbarungen, womit die wahre Religion anfieng, nöthig war, so veranstaltete, nicht erklären. So wie wir finden, daß Gott im Ganzen bey den Geburten immer eine gewisse Proportion erhält zwischen den beyden Geschlechtern, so daß in gewissen Jahren jeder Mann eine Frau, und jede Frau einen Mann finden kann, nach Abzug alles dessen, was als Ueberschuß gerechnet war, und in jungen Jahren, oder im Krieg, oder auf der See umgekommen ist: so ist auch unter den Sterbenden von beyderley Geschlecht, ferner unter den Sterbenden in jedem Alter, in der Stadt und auf dem Lande, unter Verunglückten, Todtgebornen rc. eine gewisse Ordnung, und das allerrichtigste Verhältniß, wie man mit Erstaunen in großen und in kleinen Ländern aus den Sterbelisten und Seelenregistern sieht, eine sich immer gleich bleibende Anstalt, die nur die Weisheit Gottes zu erhalten, und seit so vielen Jahrhunderten fortzuführen weiß. —

Und nun noch zwo Anmerkungen von unserm Tode. Die erste: Alle Zeichen des Todes sind ungewiß, so lange ihr keine wahre Fäulniß bemerkt, so lange das Gesicht nicht welk, bleyfärbig und safrangelb ist, und so lange nicht der Augapfel ganz gebrochen, und alle Glieder starr und völlig unbiegsam worden sind. Wenn ihr mit dem Todten zur Begräbniß eilt, so seyd ihr in Gefahr, ihn lebendig zu begraben, und ihn, wenn er nun im Grabe aufwacht, in das allerfürchterlichste Elend zu stürzen. Man hat unzählig viele, aber gräßliche Beyspiele, daß solche zu früh unter die Erde gebrachte Leute aus ihrer starken Ohnmacht, aus dem scheinbaren Tod wieder zu sich selbst gekommen sind. Sie haben geklopft, haben den Sargdeckel aufsprengen wollen, haben sich mit der Bahre im Grabe voll Verzweiflung herumgewälzt, haben an ihrem eigenen Fleisch genagt, haben sich den Kopf eingestoßen, bis sie endlich des allererbärmlichsten Todes gestorben sind. Ihr habt daher den Befehl der Landesobrigkeit, daß jede Leiche eine bestimmte Zeit nach dem Sterben liegen bleiben solle, ehe man sie begraben darf, als eine wahre Wohlthat anzusehen, und könnt euch nur in den allerdringendsten Nothfällen, und nur alsdann, wenn euch ein Arzt oder sonst ein erfahrner Mann von der Gewißheit des wirklichen Todes überzeugt, davon lossagen. Die andre Anmerkung: Wenn euer Körper so tief in die Erde gelegt wird, als die Gesetze es befehlen, damit nicht die faulen Ausdünstungen der Todten den Lebenden eine Pest verursachen, so seyd ihr auch nicht in Gefahr, von Würmern oder Raupen gefressen zu werden. Eigentliche Leichenwürmer giebts in der ganzen Natur keine. Vielmehr laufen alle kleine Thiere,

läuse und Flöhe, gleich vom Menschen weg, sobald er kalt wird. Und auch die Würmer, die wir in den Gedärmen gehabt haben, sterben mit uns. Andre, z. E. Schmeißfliegen, leben nicht 4 - 5 Fuß tief in der Erde. Sie können wohl ihre Eyer in einen Menschenknochen legen, der aus seinem Grabe herausgenommen und mit andern Knochen und Schädeln auf dem Kirchhofe herumgeworfen wird, aber in das Grab selber kommen sie nicht. Der Körper verwest von sich selber; da geht das Gesetz des Schöpfers in seine Erfüllung: Du bist Erde, und zur Erde sollst du wieder werden. Wenn öfters der Arme unter euch in seiner Hütte kaum so viel Platz hat, daß er den Todten lange genug liegen lassen kann, so bittet, daß euch die Obrigkeit ein Todtenhäuschen bauen lasse, und gebt dort Acht auf eure Leichen. Beurtheilt aber hierbey selber die Thorheit derer, die in Kirchen, oder an bestimmten Plätzen, wo es oft dem Leben und der Gesundheit andrer Menschen schädlich werden kann, begraben seyn wollen. Als wenn der todte Körper etwas davon merkte, ob über ihm Gottesdienst gehalten wird, oder ob über seinem Hügel Gras und Kräuter blühen! Eben so lächerlich, aber auch unanständig und unchristlich ist es, wenn ihr immer den Ort, wo eure Mitbrüder verwesen, als einen Schauplatz ansehet, auf welchem der Teufel, die Geister, oder wohl gar die Gestorbenen selber alle Nächte herumschwärmen, Flammen anzünden, und Kinderpossen oder Gaukelspiele treiben können. Warum fürchten sich viele unter euch, um Mitternacht über den Kirchhof zu gehen? Warum erzählt man noch immer so viel närrisches Zeug, das über den Gräbern unsrer Geliebten vorgefallen seyn soll, wiewohl es niemand genau

gesehen, und keiner deutlich gehört hat? Warum glaubt ihr, daß im Beinhäuschen die Knochen sich zuweilen bewegen, und die Stangen und Tragbahren erschüttert werden, um die Zeit, da wieder ein Sterbender seinem Ende nahe ist? Ach, meine liebe Landleute! laßt uns lieber die Werke der Natur lernen, und die Thorheiten des Aberglaubens, womit wir uns bisher nur geängstigt haben, als vernünftige Männer wegwerfen. Am jüngsten Tage wird Auferstehung rauschen auf jedem Gefilde des Todes. Dann wird der lebenbringende Hauch Gottes, wie bey der ersten Schöpfung, wieder den todten Staub beleben. Aber indessen ruht der irdische Theil der Christen; es ist eine Saat, die reif werden muß, bis der Tag der Erndte, wo man große Garben binden wird, kommt; und die großen Begriffe, die wir uns von Gottes Weisheit und Güte nach der Lehre der Bibel machen müssen, erlauben uns nicht zu glauben, daß der Arge und seine Rotte, die ja zur ewigen Strafe bereits verurtheilt ist, Freyheit habe, mit der Asche unsrer Brüder zu spielen, um uns dadurch zu kränken. Entfernet also alle solche und ähnliche Vorstellungen vom Sterbebette. Der Tod ist kein Mann mit Stundenglas und Sense. Man malt ihn nur wie ein Gerippe, weil nach dem Tod nichts mehr übrig bleibt vom Körper, als die Knochen; aber auch diese faulen zuletzt. Auch bey den schrecklichen Zuckungen und Krämpfen, die ihr in manchen Krankheiten vor dem Tode vorhergehen sehet, müßt ihr nicht an den Satan denken. Es sind blos Nervenzufälle, und Folgen von den innern Zerrüttungen des Gehirns. Der Anblick ist oft für euch schrecklicher, als er für den Kranken schmerzhaft ist. Erinnert euch

dabey eurer eigenen Sterblichkeit, betet voll Liebe und Mitleiden zu Gott um Erlösung eurer Freunde, wenn es sein Wille ist, und verehret den Regenten unsers Lebens nicht durch kindische Zaghaftigkeit, sondern durch fromme Unterwerfung.

Dritter Abschnitt.

Von den vierfüßigen Thieren.

A)

Ich habe euch oben, als wir die Naturgeschichte des Menschen anfiengen, gesagt, was ein Thier sey, und wodurch sich der Mensch von allen andern Thieren unterscheidet. Nun wollen wir aus dem großen Haufen der lebendigen Geschöpfe einige heraussuchen, die uns in unsern Gegenden besonders nützlich oder schädlich werden können. Ihr müßtet euren Pflug und Wagen vergessen, und beständig nichts thun, als Bücher lesen, und Lehrer anhören, wenn ihr alle und jede vorhandene Thiere kennen wolltet. Aber wir wollen aus jeder Classe von Geschöpfen nur die heraussuchen, die entweder zu euren Hausthieren gehören, oder die sonst auf irgend einen Theil eurer Landwirthschaft, auf eure Viehzucht, auf eure Nahrung und Gesundheit Einfluß haben. — 1) Das beobachtet ihr gleich, sobald ihr nur einige Thiere zusammenstellt, daß ihr äußerlicher Körper sehr verschieden gebaut ist. Wenn oft im Innren ein Thier dieselbigen Glieder hat, die das andre hat, so richtet sich doch die ganze äußre Gestalt, die Höhe und Länge der Vorder- und Hinterfüße, der Gang, die Finger oder die Zähen an den Spitzen des Körpers, offenbar nach dem Element, das dem Thier angewiesen ist. Daher kommen die Füße, womit einige laufen; die Flügel, womit andre fliegen; die Flossen, womit andre schwimmen;

die Zähen, auf welche andre treten; die Klauen, womit andre klettern; die Krallen, womit sich einige auf den Bäumen erhalten. Eben so haben nicht alle Thiere einerley Futter; daher ist so viel Verschiedenheit im Maul, in den Kinnladen, im Schnabel, in Zähnen, im Magen und Gedärmen. Das dürfen wir aber sicher glauben, daß auch das Thier, dessen Körper am weitesten von uns absteht, und ein roher Klumpen Fleisch zu seyn scheint, z. B. so manche Schnecke in ihrer Schale, in seiner Art so vollkommen, so gut und weise gebaut ist, als der Ochs oder das schönste Pferd. Jede Besonderheit, die sich an irgend einem thierischen Körper findet, hat ihren Grund in der Lebensart und in dem Elemente des Thiers. 2) Weil die Thiere, wie ihr oben gehört habt, keine Vernunft haben, so sind die **Sinne** für sie von der **äußersten Wichtigkeit**; ohne ihre sinnliche Werkzeuge und ohne ihre besondre Schärfe und Stärke könnten sie sich weder erhalten, noch vertheidigen, noch fortpflanzen. Daher haben alle Thiere wenigstens zween Sinne, den Geschmack und das Gefühl. Andre haben so viele als wir, aber oft ist ein oder mehrere Sinne bey ihnen viel stärker als bey uns. Alle die, so beständig unter der Erde wohnen, wie z. B. der **Maulwurf**, haben ein sehr scharfes **Gehör**. Alle Raubthiere jagen und rauben vermöge ihres feinen **Geruchs**, z. B. der **Wolf**, der **Fuchs**. Die Vögel, z. B. ein **Falke**, haben insbesondre ein gutes **Gesicht**; die **Spinnen** und mehrere Insecten übertreffen uns am feinen **Gefühl**; und wir dürfen im Besitz unsrer Vernunft darüber nicht klagen. Wir haben selber viele Vortheile davon, z. B. der **Hund** muß uns mit seiner feinen Nase das Wild

im Wald aufjagen. Und wie würden die Hirsche, die Hasen, die Rehböcke, und alle andre Thiere unter dem vermischten Haufen von Gewächsen die für sie bestimmten Pflanzen von den ihnen schädlichen Kräutern unterscheiden können, wenn sie nicht durch Geruch und Geschmack angeleitet oder gewarnt würden? 3) Denn darauf beruht die Ernährung so vieler tausend Thiere, daß nicht alle einerley fressen wollen, sondern die ganze Schöpfung ist gleichsam in kleine Reviere verschnitten. Die Gewächse sind unter die Thiere ausgetheilt. Jedes frißt nur das, was ihm wohl riecht und schmeckt; was dem einen Thier Gift ist, das ist kostbare Speise dem andern; daher kann das Zahmste neben dem Wildesten, das Mäßigste neben dem Gefräßigsten, das Kleinste neben dem Größesten leben. Die allermeisten Thiere leben von Pflanzen: aber die vierfüßigen Thiere fressen das Laub, die Vögel warten auf den Saamen, der Mensch nimmt die Früchte, und die Insecten fressen an der Rinde, an der Wurzel und an der Blüthe. Man hat einem Ochsen nach und nach 494 verschiedene Kräuter vorgeworfen, davon fraß er 276, und 218 ließ er liegen. Und so verhalten sich alle Thiere, wenn man ihre Triebe auf diese Art prüft. Es ist immer etwas in der Natur, das nicht für sie, wohl aber für andre Geschöpfe, bestimmt ist. Daher kann man auf eine Wiese, wo vorher Kühe geweidet haben, hernach noch Pferde, und nach den Pferden noch Schafe hintreiben. Die wiederkäuenden Thiere, die oben keine Zähne haben, können das Gras unmöglich so nahe am Boden abschneiden, als andre. Die Thiere lassen auch eine sonst gute Pflanze stehen, wenn schon ein andres Thier daran gefressen hat; sie nehmen oft das

Brod

Brod nicht, wenn von meiner Hand zu viel Schweiß daran hängt. Der Mensch, der Affe, das Schwein, der Fuchs, der Bär, der Bieber, der Hamster — das sind die vorzüglichsten von denen, die Pflanzen und Fleisch verdauen können. Warme Speisen nimmt im Stande der Freyheit kein Thier. Es wäre ein großes Unglück, und eine beständige Gefahr für den Menschen, wenn auch die unvernünftigen Thiere neben uns mit Feuer umgehen könnten. Getränke nehmen die fleischfressenden Thiere weniger zu sich, als die pflanzenfressenden; und ihr seht am Hund, wie viel Mühe es ihn kostet, wenn er mit seiner schmalen Zunge etwas Wasser in Mund bringen will: aber er schwitzt auch selten, und dünstet nicht sehr aus. Geistige Getränke sind nicht für die Thiere. Bey uns saufen die Ratten im Keller Wein, und der Elephant liebt sehr ganze Flaschen von Wein, Bier und Brannteweın. Nach Weintrauben sind die Füchse, die Dachse, die Ochsen, die Bären sehr lüstern, aber wahrscheinlich um der Süßigkeit der Beeren willen. Pferde, Ochsen, Kühe und Staare müssen dazu gewöhnt seyn, wenn sie Wein verschlucken sollen. Was das Maaß der Ernährung betrifft, so ist es eine weise Einrichtung vom Schöpfer, daß die großen Thiere bey weitem nicht so heißhungrig und gefräßig sind, als die kleineren. Ihr dürft nur eine Raupe abwägen, und auch das Laub, das sie in 24 Stunden frißt. Wägt dagegen euren Ochsen, euer Pferd, und vergleichet damit die paar Hände voll Heu oder Gras, die ihr ihm vorwerfet, ihr werdet einen großen Unterschied finden. Wenn es nicht so wäre, sagt mir, wie wollten wir oft ganze Heerden von zahmem Vieh erhalten? Die Fische

fressen auch sehr viel, weil sie eine sehr scharfe Galle haben. Der Vogel verdaut sehr schnell, weil er ein sehr warmes Blut hat, und in beständiger Bewegung ist. Aber die Schlangen, die Frösche, die Kröten, die Käfer, die Kreuzspinnen, und andre Thiere, deren Blut kälter und langsamer ist als das menschliche, leben oft Jahre lang ohne Nahrung, und bringen den ganzen Winter, weil sie alsdann keine Insecten fangen können, im Schlaf zu. Ihr wißt selber in eurer Haushaltung, wie viel dazu gehört, bis ihr mit den Eurigen ernährt seyd. Schließt nun von diesem unendlich Kleinen auf das unendlich Große, auf das große Haus der Natur, wo so viele Kostgänger sind, und euer himmlischer Vater nähret sie doch! 4) Eben so hält Gott auch durch seine Gesetze den noch heftigeren Trieb zur Begattung in Ordnung. Alle Thiere müssen ihre Gattung fortpflanzen, daher sind beynahe unter allen zwey verschiedene Geschlechter. Jedes hält sich zu seines gleichen, und ohne Zuthun des Menschen entstehen nicht leicht Bastarde. Die, so nicht immer beysammen sind, finden einander alsdann durch die Stimme und durch den Geruch. Sie machen nicht alle zu gleicher Zeit Junge, weil daraus allerley Unbequemlichkeiten entstünden. Außer der Brunftzeit merkt man nicht das Geringste an den geilsten Thieren. Diese tritt bey den meisten nicht eher ein, als bis sie ausgewachsen sind, und ihre gehörige Stärke erreicht haben. Die Zeugungsglieder richten sich nach der Figur des Körpers, und nach den verschiedenen Stellungen bey der Paarung. Z. B. Die Kater haben sehr kurze Ruthen; damit ihnen nun die Katze nicht gleich wieder entwischt, ehe geschehen ist, was geschehen soll,

so bedienen sie sich dabey ihrer Zähne und Krallen. Der Hauptunterschied in der Art der Fortpflanzung ist der: Einige legen Eyer, die außerhalb dem Mutterkörper ausgebrütet werden; z. B. die Vögel, Fische, Frösche, Eidechsen, Schlangen, Insecten, Regenwürmer. Bey andern hingegen, z. B. dem Mensch und allen vierfüßigen Thieren, wird das junge Thier schon in Mutterleib entwickelt, ausgebildet, kriecht endlich aus seinen Hüllen hervor, und erhält seine erste Nahrung aus der Brust, oder aus dem Euter der Mutter. Auch die Zeit der Trächtigkeit ist verschieden. Die größten Thiere, so nur wenige Jungen bringen, tragen am längsten. Die **Stutte** allein wirft stehend, alle andre Thiere legen sich dabey nieder. In Absicht ihrer Fruchtbarkeit hat ihnen der Schöpfer weise Gesetze vorgeschrieben. Alle gefräßige, und noch mehr alle fleischfressende Thiere sind nicht so zahlreich in der Welt, als die, die die Natur weniger kosten, und dabey sehr von andern verfolgt werden. Am allerfruchtbarsten sind die nützlichen Hausthiere, Ochsen, Schafe, Ziegen, Schweine ꝛc. Die, so die hitzigsten sind im Geschäft der Begattung, die sorgen auch aufs eifrigste und zärtlichste für ihre Jungen, z. B. die **Rebhühner**. Die Mütter der Vierfüßigen beißen den Jungen die Nabelschnur selber ab, verschlingen die Nachgeburt, und heilen die Wunde durch das Lecken mit ihrem Speichel. Die Zärtlichkeit gegen die Jungen geht oft erstaunlich weit, und verwandelt sich bey den schwächsten Thieren in Wut. Wenn andre, z. B. das Männchen im Bären-, Wiesel- und Caninchengeschlecht, ihre Jungen öfters selber erwürgen und zerreißen, so geschieht das aus Geilheit. Dem Mann ist die lange Beschäftigung

des Weibes mit den Jungen unausstehlich wegen der Heftigkeit seiner Triebe. Es ist auch ein merkwürdiger Naturtrieb bey den Thieren, daß sie das Junge, das etwa kränklicht, krüpplicht, oder sonst fehlerhaft ist, lieber gleich in der Jugend umbringen, als erziehen, weil das arme Geschöpf nur sich selbst zur Last aufwachsen, und doch keine Zierde der Schöpfung seyn würde. 5) Alle Thiere haben an ihrem Körper außer der Haut noch eine gewisse Bekleidung, es sey nun, daß sie aus Haaren, oder aus Federn, oder aus Schuppen, oder aus Schalen, oder aus Schildern bestehe. Ihr habt alle diese Arten des Ueberzugs als Mittel anzusehen, die natürliche Wärme des Körpers beysammen zu erhalten, und die äußre kalte Luft auszuschließen. Ein alter und ein todter Körper kann durch keine Betten und durch keine Kleider mehr erwärmt werden, weil sein Blut ihn nicht mehr wärmt. Jedes Thier hat eine Bedeckung, die sich zu seinem Element und zu seiner Lebensart schickt. Weil sie sich in der freyen Luft beständig abnutzt, so erneuert sie sich auch beständig; die vierfüßigen Thiere haaren sich, die Vögel mausern sich, Frösche, Kröten, Schlangen und Raupen ziehen die Haut aus, die Fische wechseln ihre Schuppen rc. Man hat es ehedem dem Schöpfer zum Vorwurf gemacht, daß allein der Mensch eine nackte Haut habe und so hülflos geboren werde. Aber die Natur konnte uns keine gewisse Kleidung angeboren werden lassen, weil wir in warmen, gemäßigten und kalten Ländern leben, und also nach Beschaffenheit des Landes seidene, wollene, baumwollene, leinene Kleider tragen müssen. Das ist zugleich ein mächtiger Antrieb für unsern Verstand; wir mußten frühe nachdenken, wie wir diesem Bedürfniß ab-

helfen

helfen wollten. Bey allen Thieren, die im kalten Norden leben, verdicken sich die Haare auf der Haut im Winter so sehr, daß wir diese Pelze zu unsrer Beschützung im kalten Winter brauchen können. Zu den Bekleidungen der Thiere gehört auch der Huf, oder das Horn, womit die Natur einige Thiere an den äußersten Spitzen des Körpers versehen hat, der beym Pferd und Esel ganz, beym Ochsen, bey der Ziege, beym Schaf und Hirsch aber entzwey gespalten ist. Unter den europäischen Thieren hat regelmäßig nur das Geschlecht der Ochsen, der Schafböck, die Ziegen und das Hirschgeschlecht jene Gewächse auf dem Kopf, die ihre Wurzel in der Hirnschale und in den Bedeckungen, die dort liegen, haben, sich bey jeder Thiergattung verschieden bilden, und Hörner heißen. Wenn zuweilen auch Hasen, Pferde, Schafe, Wölfe, Katzen, Gänse, Enteriche ꝛc. Hörner bekommen, so ist dies eben so Ausnahme von der Regel der Natur, als wenn in Irrland viele Ochsen ohne Hörner sind, oder in Engelland viele Kühe, die keine Hörner haben. Man hat sogar Wucherstiere ohne Hörner; und diese wären vielleicht keine üble Zucht: denn ohne Hörner kann er weder den Menschen, noch den Bäumen und Gewächsen im Garten schaden. Weil die Hörner von den überflüßigen Säften des Thiers entstehen, so muß natürlich viel Zufälliges dabey seyn, auch ihre Größe und Gestalt kann nicht immer dieselbige seyn. Die Ochsen, Ziegen und Schafe haben glatte und hohle Hörner, und behalten ihre Hörner, so lange sie leben. Aber die sogenannten Gewichte oder Geweihe des Hirschs haben allerley Zacken, Zinken, Sprossen, sind inwendig fest, derb, und fallen alle Jahre ab. Es ist zum Er-

staunen,

staunen, wie der Hirsch alle Jahre so viele Säfte hergeben kann, daß oft ein Geweihe von 10 bis 12 Pfund daraus gebildet wird. Sind die Hörner hohl, so hat sie auch das Weibchen. Hingegen die Hirschkuh und die Rehkize haben keine. Da die Hörner den Thieren zur Zierde und zur Vertheidigung gegeben sind, so verdienen sie es, daß ihr auf ihr Wachsthum an den Hausthieren, in der Jugend besonders, wo die geringste Beschädigung ihnen die Gestalt einer Misgeburt geben kann, eben so viel Rücksicht nehmt, als der Hirsch sein Geweihe schont, wenn er es eben frisch aufgesetzt hat. Denn, wenn ihr Vieh mit schlechten Hörnern in der Landwirthschaft habt, so wird es vom andern Vieh gar zu oft mishandelt. Die andern Thiere greifen die schlecht gewaffneten an, und beschädigen sie öfters; gerade wie oft schlechte Menschen Freude daran haben, einen Wehrlosen zu plagen. Doch müßt ihr auch kein Vieh mit allzustarken oder spitzigen Hörnern kaufen, oder ihm wenigstens die Spitzen absägen, weil die Thiere mit solchen Hörnern gerne stoßen und dadurch viel Unglück anrichten können. 6) Auch **vom Schlaf der Thiere** muß ich euch etwas sagen. Glaubt ihr es nicht, wenn die Jäger sagen, daß alle Thiere, die Unschlitt haben, z. B. das Hirschgeschlecht, nicht schlafen. Ich habe euch oben beym Menschen die Gründe gesagt, warum jedes Thier von Zeit zu Zeit schlafen muß. Die meisten nehmen die Nacht dazu, die Raubthiere ausgenommen, die in der Dunkelheit auf ihren Raub ausgehen müssen. Von der Ruhe der Fische wissen wir noch wenig; vom Aal ist es bekannt, daß er in der Nacht aus dem Wasser auf das Feld geht. Alle Thiere, auch der Mensch, schlafen in

der

der Jugend am meisten. Nachher schläft der Mensch länger als die meisten Thiere; einen sehr kurzen Schlaf hat das Pferd, der Ochs und die Vögel. Fast alle ziehen alsdann die Glieder an sich und verkürzen sie; die Pferde ruhen oft schon aus, indem sie nur mit den Füßen im Stehen abwechseln; der Ochs legt sich fast immer auf die linke Seite, daher ist auch seine linke Niere immer dicker und fetter, als die rechte. Die Vögel umfassen den Zweig mit ihren Krallen, setzen sich vollkommen ins Gleichgewicht, und verbergen den Kopf unter den Flügeln. Das können alle kleine Vögel. Aber der Strauß in Afrika ist groß, hoch, und hat nur kleine kurze Flügel. Daher schläft er gleichsam sitzend auf dem Boden, stützt sich vorne auf ein hartes Horn, das ihm der Schöpfer am Brustbein gegeben hat, und weil in heißen Ländern in jeder Nacht ein starker Thau fällt, so ist dagegen sein Gehirn oben mit einer Schwüle von Horn beschützt. Sehet doch die liebreiche Vorsorge Gottes für alle seine Geschöpfe! Was ein Thier entbehren muß, das wird ihm gleich auf eine andre Art ersetzt. Und Millionen wehrloser Thierchen beschützt der Schöpfer der Natur in jeder Nacht; sobald die Königinn des Tags, die Sonne, untergangen ist, verbergen sich die meisten in ihren Wohnungen, und erwarten wieder den Anbruch des Tages. Die kleinsten und geschäftigsten Thiere, z. B. die Bienen, ruhen fast gar nicht; im Ameisenhausen hört der Fleiß und die Arbeit nicht auf. 7) In Absicht auf die Geschwindigkeit der Bewegungen übertrifft das Pferd alle andre Thiere. Bey den großen Wettrennen, die die reichen Leute in Engelland oft veranstalten, sieht man öfters mit Erstaunen, wie schnell die

arabischen und barbarischen Pferde laufen. Aber freylich hält das Pferd nicht so lange aus, als das Rennthier in Lappland, das doch auch in einer Secunde seinen Schlitten mit dem Herrn einen Weg von 17 Schuh und 1 Zoll fortgezogen hat, und als das Elenn in Schweden. Nach diesen Thieren kommt der Mensch in Rücksicht auf die Geschwindigkeit im Laufen. Englische Wettläufer sind schon oft mehr als tausend Schuh in einer Minute gelaufen. In heißen Ländern ist auch der Esel schnell, weil er dort auch größer ist; man gallopirt auf ihm, und reitet auch mit Eseln um die Wette. Dem Menschen kann man dabey weit mehr Last auflegen, als dem Pferd, und er hält eine gleich starke, aber nicht übertriebene, Bewegung länger aus, als alle andre Thiere. Selbst dem großen Elephanten kann man nicht mehr, als acht und zwanzig Menschen, oder 2228 Pfund aufladen, und diese trägt ein Elephant, der neun Ellen hoch und sieben lang ist, nicht länger als neun Stunden. Wenn ihr die Stärke eurer Ochsen und Pferde recht kennen lernen wolltet, so müßtet ihr diese Thiere freylich in ihrer Wildheit sehen. Die afrikanischen Büffelochsen fallen ganze Heerden an, und sind im Stande, Pferde mit den Füßen zu zertreten. Aber, die Wahrheit zu sagen, so sind die kleinsten Käfer und Milben, wenn man ihren kleinen Körper ansieht, und damit ihre Gebäude, ihren Lauf und ihre Verrichtungen vergleicht, die allergeschwindesten und die allerstärksten. Zu unserm Besten kennen die großen Thiere ihre Kräfte nicht, sonst ließen sie sich nicht so lenken von einem schwachen Jungen.

8) Daß kein Thier wirklich reden lernt, habe ich euch oben schon gesagt. Mit vieler Mühe lehrt man Papa-

geyen,

geyen, Raben, Staare, Elstern und Goldfinken einige Worte nachsagen. Ein Baurenjunge in Niedersachsen brachte auch einmal einen Hund in etlichen Jahren so weit, daß er in Gegenwart eines der größten deutschen Gelehrten etliche schwere Wörter aus unsrer Muttersprache aussprechen konnte. Daß die Thiere aber keinen vernünftigen Begriff damit verbinden, das seht ihr daran: sie sagen ihre Worte gar oft zur Unzeit, am unrechten Ort, unzähligemal hinter einander her, wie eine Pfeife schreyt, sobald sie angeblasen wird. Indessen haben die Thiere doch ein Vermögen, allerley Töne hervorzubringen, die die Verschiedenheit ihrer Empfindungen ausdrücken. Diejenigen insbesondre, die Brust und Lungen haben, können einen sehr vernehmlichen Laut von sich geben; aber Fische, Insecten und Würmer sind stumm, außer daß einige, z. E. die Heimchen oder die Hausgrillen, durch das schnelle Aneinanderschlagen ihrer Flügel einen sehr verdrüßlichen Ton erregen können. Unter den vierfüßigen Thieren haben die Männchen allemal eine stärkere Stimme; aber der Ton der Kuh ist gröber, als die Stimme des Stiers oder des Ochsen. Das verschiedene Schreyen und Rufen der Thiere hilft ihnen vorzüglich zur Paarung, in Gefahren, bey ihren gemeinschaftlichen Arbeiten, auf ihren Reisen, auf ihren nächtlichen Streifereyen &c. Wir verstehn die Bedeutung von jedem einzelnen Ton nicht, aber die Thiere von der nämlichen Gattung kennen die Sprache wohl. 9) Außer den Fischen und noch andern ganz für das Wasser bestimmten Thieren, kann kein Landthier beständig in und unter dem Wasser seyn. Einmal könnten sie im Wasser

nicht athmen, wie es doch seyn muß; und hernach würde das Fleisch der Landthiere, wenn es beständig im Wasser wäre, endlich weich, schlapp, halb faul, und die Thiere verlören alle Kraft, sich zu bewegen oder auf Raub auszugehen. Daher wechseln die Fischottern, die Flußottern, die Wasserratten und die Bieber mit ihrem Aufenthalt zwischen dem Wasser und dem festen Land ab; und eben so machen es einige von den Seethieren, die Seekälber, die Seebären, die Seelöwen, die Wallrosse und die Seekühe, die ich euch schon mehrmals genannt und im Kupfer gezeigt habe. Damit indessen diese Thiere auch in der Zeit, wo sie, um ihrer Nahrung willen, sich unter dem Wasser aufhalten müssen, nicht in Gefahr kommen, zu ersticken, so hat der Schöpfer bey diesen Thieren, die in beyden Elementen leben sollen, die Einrichtung so gemacht, daß sie, sobald sie unter das Wasser gehen, wieder eben den Kreislauf des Bluts, wobey keine Beyhülfe der Lunge nöthig ist, bekommen, den sie und wir in Mutterleib gehabt haben. Nämlich in der Scheidewand des Herzens bleibt bey solchen Thieren das eyförmige Loch offen, das in Mutterleib vorhanden war, und durch diese Oeffnung, die bey uns und allen andern Thieren nach der Geburt gleich verwächst, fließt das Blut, sobald keine Luft mehr in die Lunge kommt, ohne erst hinüber zu gehen in die Lunge, wie ihr gehört habt, gerade aus einer Kammer des Herzens in die andre, und dies ist der Grund, warum diese Thiere doch auch unter dem Wasser leben können. Wenn sie hernach merken, daß sie vom Wasser angegriffen, welk und schlapp werden, so gehen sie wieder an das trockne, feste Land, wärmen sich in der Sonne,

und das Fleisch erhält seine Spannkraft wieder. Beym Bieber ist die weise Fürsorge Gottes augenscheinlich. Er baut sich ins Wasser aus Holzzweigen und nassem Thon ein niedliches Häuschen, das aber viel größer seyn müßte, wenn auch sein breiter Schwanz darin Platz haben sollte. Daher läßt er hinten eine Oeffnung, wodurch der Schwanz immer in das Wasser hinabhängt. Damit nun das Fleisch des Schwanzes nicht faul werde im Wasser, so ist der Schwanz schon mehr fischartig, als der ganze übrige Körper. Er soll auch in Klöstern, wo er gegessen wird, schmecken wie fettes Fischfleisch; und da sonst der ganze übrige Körper des Biebers mit den kostbaren Haaren besetzt ist, die man zu Hüten braucht, so ist der hintre Ansatz an seinem Leib, der ihm bey seinem Bau ein unentbehrliches Werkzeug ist, mit Schuppen besetzt, die das Wasser abhalten, daß das Fleisch nicht faulen kann. Der Schöpfer schuf alle mögliche Thiere, und wußte für jedes eigene Mittel, eigene Wege. 10) So oft ich seither von den Trieben der Thiere geredet habe, müßt ihr dabey ihre natürliche Bestrebungen denken, gewisse Handlungen zu verrichten, gewisse Geschäfte und Bemühungen, die ihnen so natürlich sind, als uns der Trieb zum Reden, zum Gehen, zum Bewegen der Arme und der Füße. Sobald die äußern Gegenstände ihnen in die Sinne fallen, sobald regen sich diese Triebe. Z. B. der Wolf wird heißhungrig, wenn er eine Heerde Schafe erblickt. Ihr kennt die Heftigkeit, womit sich der Hengst im Frühjahr seiner Stutte bemächtigt. Die Thiere haben dabey keine wahre Begriffe, sie urtheilen nicht, sie schließen nicht, sie haben keinen Witz, sie können nicht nachdenken; aber

ihre Empfindungen, ihre Neigungen und Abneigungen sind gar lebhaft, und reißen sie unwiderstehlich zu den Gegenständen hin, die für sie sind. Ein Wolf riecht die Lockspeise, er hat den Geruch von angebranntem Fleisch, und folgt ihm nach; aber sobald er wieder eine andre Witterung von einem Menschen, der da gegangen ist, oder vom Fangeisen bekommt, so kehrt er wieder um. Deswegen kann er sich aber die Falle doch nicht vorstellen, er wird nur bange wegen seinem Leben, ohne daß er deutlich weiß warum? Und, weil die Thiere gar keine Vernunft haben, so hat ihnen der Schöpfer gewisse Kunsttriebe gegeben, durch welche sie ohne Erfahrung, ohne Ueberlegung, ohne Schule, Beyspiel und Muster, von ihrer Geburt und Jugend an mit meisterhafter Geschicklichkeit gleich alles das thun, was zu ihrer Erhaltung, Vertheidigung und Fortpflanzung nöthig ist. Unsre jetzige junge Vögel flechten sich ein Nest, und haben doch nicht gesehen, wie ihre Aeltern das Nest bauten, in welchem sie ausgebrütet wurden. Wenn die Seidenraupe sich einspinnt, so liegt der Kopf des künftigen Schmetterlings allemal am lockern Theil. Schneidet das seidene Häusschen auf, legt die vertrocknete Raupe inwendig verkehrt hinein, so kann der Schmetterling nicht herauskommen. Also das weiß die Raupe, sobald sie geboren ist, daß sie ihr seidenes Grab an der einen Seite dünner, an der andern dicker machen muß; und sobald sie in den Fall kommt, so macht sie es wirklich so. Der Ameisenlöwe gräbt sich rückwärts im dürren Sande einen hohlen Trichter neben einem Ameisenhaufen, damit sie hinabfallen und er sie aussaugen kann, und das thut er, sobald er geboren ist. Auch die Spinne bringt

ihre

ihre Kunst, seidene Netze für Fliegen und Mücken zu weben, die viel schneller sind, als sie, mit auf die Welt. Daher ist auch weiter kein Gedanke an den Nutzen oder Schaden, den ihre Geschäfte in der Welt stiften, in ihrer Seele. Die Bienen tragen den Honig für sich ein, sie denken nicht an uns. Wir haben Fähigkeiten, durch Unterricht und Umgang mit andern Menschen alles mögliche zu lernen; aber wir können auch verändern, verbessern, zusetzen, erfinden. Wir können uns bey unsern Handlungen den edelsten Zweck vorstellen, und uns durch den Gedanken an Gott, an uns selbst, an unsre Mitbrüder entweder ermuntern oder abschrecken lassen. Wir haben auch lebhafte Empfindungen, körperliche Triebe; aber wir haben doch Freyheit, Ueberlegung, Bedachtsamkeit, und können, wenn wir unsre Vernunft zu Hülfe nehmen, unsre Entschließung so lange zurückhalten, bis wir die Sache von allen Seiten überlegt und geprüft haben. Aber der Löwe stürzt unaufhaltsam auf einen Raub hin, wenn er Hunger hat. Die Katze verläßt den weichsten und wärmsten Ort, sobald sie Mäuse spürt. Jeder sinnliche Eindruck macht ihre Kräfte rege. Daher weiß man auch, daß schon Vögel auf gemalte Trauben einfallen wollten, und daß ein Pferd bey Erblickung eines sehr natürlich gemalten Pferdes zu wiehern anfieng.

Doch genug von den Thieren überhaupt. Wir wollen nun eure Hausthiere einzeln durchgehen.

B) Das Pferd.

1. Das Pferd, das in den ältesten Zeiten der Welt mehr zum Krieg als zum Ackerbau gebraucht wurde, ist in Asien zu Hause; daher kommen noch jetzt die schönsten Pferde entweder aus Arabien, oder aus der Barbarey in Afrika.

2. Vor dem Rindvieh hat das Pferd darin einen Vorzug, daß es alle seine Arbeiten schneller verrichtet; daß man es zu allen Jahrszeiten brauchen kann; daß es nicht wiederkäut, und nicht lange schläft.

3. Aber dagegen ist es meistens im Ankauf theuer; im Futter kostbar; im Alter wenig werth; im Geruch sehr ekel; in seinem Bau sehr zart; vielen Krankheiten unterworfen; erfordert mehr Zeug und Geschirre; will mehr Mühe und Wartung haben, als das Rindvieh; hinterläßt auch keinen so vortheilhaften Dünger, und ist in bergichten Gegenden, wenn es nicht selber sehr klein ist, unbrauchbar.

4. Der Kopf des Pferds soll nicht fleischicht, nicht fett und nicht zu lang seyn. An den Ohren muß es die feinste Empfindlichkeit äußern, sich nicht hineingreifen lassen, und sie spitzen können. Kauft niemals ein Pferd, das an den Ohren Narben hat. Man glaubt, daß die sogenannten Glasaugen die besten seyen, weil diese selten blind werden. Ein schönes Pferd hat einen Schwanenhals; das Vorderroß ist nicht zu hoch; der Rücken ist eben; mit den Vorderfüßen stemmt es gegen die Erde;

der

der Schweif muß ganz haaricht seyn, und es muß ihn, wenn man ihn aufhebt, fest an sich drücken.

5. Weil das Pferd sich dadurch von uns und vielen Thieren auszeichnet, daß es die ganze Haut zusammenrunzeln und sich auf diese Art Staub und Insecten vom Leibe schaffen kann, so wascht das Füllen nur von Jugend auf öfters, so erhält sich diese Eigenschaft der Haut, und das Pferd fährt zusammen, sobald ihr ihm Sand auf den Rücken werfet. Merkt euch überhaupt bey den Pferden und bey allen Hausthieren diese Regel: Kaufet niemals altes Vieh; man wendet insgemein alle Mühe und alles Futter vergeblich an alte Thiere. Sorget dafür, daß sie beständig zu rechter Zeit gefüttert und gepflegt werden: denn es sind unvernünftige Geschöpfe, die nicht fordern, nicht klagen können. Seyd nicht sorglos, wenn eure Thiere außer dem Hof herumlaufen und sich selbst überlassen sind. Ihr seyd schuldig, auf sie Acht zu geben. Ueberlasset nicht alles den Knechten und Mägden. Unser weiser Luther, der große Erfahrung in allen Sachen hatte, hat schon in seinen Reimen von der Haushaltung gesagt: „Gesinde nimmermehr bedenkt, „Was Schad oder Nutz im Hause brengt." Der Hausvater muß selber nachsehen, und wenn er gutes Gesinde hat, auch menschlich und liebreich mit ihm umgehen.

6. Die Engelländer, die die wunderliche Gewohnheit, den Pferden den Schwanz abzustutzen, angefangen haben, kommen nun selber davon ab. Laßt ihr dem edeln Thier, was ihm der Schöpfer gegeben hat, die Schamtheile zu bedecken und sich die Plage der Insecten

vom Leibe zu schaffen. Es ist natürlich, daß sich bey dem verstümmelten Schwanz Bremsen in den Mastdarm setzen, die das Thier nicht wegbringen kann, wenn es sich nicht die Hinterbacken an einem Pfosten wund reibt. Auch taugt das Zöpfeflechten der Stallknechte nicht viel. Der Staub setzt sich alsdann in den Schweiß des Schwanzes; daraus entstehen Geschwüre auf der Schwanzriebe, die den ganzen Schweif zuletzt verderben, und die durch kein Arzneymittel zu heilen sind. In der Jugend muß der Schwanz oben, wo er am Rücken sitzt, oft gewaschen werden, wenn er schön werden soll. Nehmt euch auch vor den Ziegenböcken in Acht. Einige fressen dem Pferd den Schwanz ab, und das Pferd hält ihnen ruhig still. — Ueberhaupt sollen alle Haare des Pferdes, sie mögen nun eine Farbe haben welche es sey, kurz, glatt seyn, und wenigstens so tief sitzen, daß, wenn das Pferd sich nicht gerade härt, sie sich nicht leicht ausziehen lassen. Mit Pferdehaaren wird ein großer Handel getrieben. Die Knopfmacher, die Küssen- und Ballenmacher brauchen sie. Auch zu dem Fidelbogen der Geigen werden sie angewendet. Wenn sie in Matratzen, Polstern und Stühlen hart worden sind, darf man nur den Staub ausklopfen, und sie im Wasser etlichemal aufsieden lassen, so sind sie wieder gut und weich. Die Haare der Pferde werden glänzend, und der Leib fleischicht, wenn man, wie in Dänemark geschieht, den Saamen der stechenden Nesseln sammlet, ihn an der Sonne trocknet, zu Pulver stößt, und ihnen eine Hand voll in den Haber thut.

7. Auf den Huf des Pferds müßt ihr auch sehr wohl sehen beym Einkauf, und ihn auch nachher zu schonen wissen. Wenn er mehr als eine Farbe hat, so ist er gewiß schlecht. Je schwärzer er ist, desto dauerhafter. Das Pferd muß ganz darauf treten können. Laßt es nicht immer in der Nässe, in seinem eigenen Urin stehen, das verderbt den besten Huf. Hütet euch, daß er nicht einmal spaltet. Ein ganz gespaltner Huf kann wohl mit Wagensalbe überschmiert, aber niemals wieder geheilt werden. Das Füllen muß beschlagen werden, sobald der Huf ganz gebildet ist, sonst wächst er immer weiter und unregelmäßig fort. Das Hufeisen muß dem Fuß des Thiers völlig so anpassend seyn, wie ein Schuh an unserm Fuß. Der Schmied ist eigensinnig, wenn er noch immer den Huf beym Beschlagen brennt. Dadurch werden die Blutgefäße, aus welchen der Huf immer nachwachsen soll, zerstört; es ist genug, wenn er die alten Späne, so weit sie verwelkt und verdorrt sind, herabraspelt. Daß er beym Aufschlagen des Eisens die Nägel nicht zu tief hineintreiben darf, weiß jeder Stallknecht. Im Winter beschlägt man sie rauh, oder macht kleine Stollen an das Roßeisen, damit sie über das Eis desto sichrer gehen können; aber man behauptet, daß die Thiere, wenn sie nicht daran gewöhnt seyen, eben so sicher gehen. Einige beschlagen sie alsdann nur mit Nägeln, deren Köpfe spitziger sind, als die gewöhnlichen. Daß die Kammmacher aus dem Huf der Pferde allerley Sachen verfertigen, ist bekannt.

8. Das Striegeln, Putzen, Waschen und Schwemmen der Pferde ist ihrer Gesundheit sehr zuträglich;

daher solltet ihr lieben Landleute auch bey euren Pferden, wenn ihr sie gleich nicht, wie große Herren, um der Pracht willen haltet, diese Mühe nicht scheuen. Die Thiere werden dadurch von dem fressenden Staub befreyt, der auch in euren oft schlechten Stallungen mehr auf sie fällt, als im Marstall, weil euer Heuboden insgemein schlecht verwahrt ist. Bey einigen königl. preußischen Regimentern ist dieser Befehl, die Pferde zu putzen, um seines großen Nutzens willen so strenge gegeben, daß die Reiter den Pferdestaub vorzeigen müssen. Und gerade das Pferd ist das Thier, das sich selbst gefällt, wenn es geputzt da steht, und seine Spiegel weit wegwerfen kann. Doch ist es besser, wenn das Striegeln und Bürsten vor dem Stall, als im Stall geschieht. Viele vergessen auch, das dicke sitzende Haar an den unten sitzenden Gelenken auszukämmen. Ich denke auch, daß jeder unter euch, der Pferde halten kann, auch so viel im Vermögen haben wird, daß er jedem Pferd einmal eine schlechte wollene Decke kauft. Es ist gar gut, wenn ihr das Pferd damit bedecken könnt, sobald es voll Schweiß zurückkömmt, und ihr ihm das Geschirr abnehmt. Jene leichte Decke verhindert, daß es sich nicht verkältet, und stets in der Ausdünstung bleibt, die die Natur fordert. Gut ists, wenn ihr das Pferd auf Holz, auf Dielen oder Brettern stehen laßt, und nicht auf Pflastersteinen, und wenn ihr zugleich den Boden des Stalls so einrichtet, daß das Pferd etwas höher steht, und sein Urin von sich selber abfließen kann. Daß auch der Ort, wo unsre nützliche und täglich geplagte Thiere ausruhen und schlafen sollen, frische und gesunde Luft haben muß, das habe ich euch schon mehrmals erinnert. Die Thiere im Wald

sind

sind so gesund, so munter und frisch, weil sie beständig die freye Luft genießen, und ihre eigene Dämpfe nie beysammen bleiben. Man hat es gerne, wenn die Pferde weit vom Stall der Schweine und der Gänse stehen. Denn aus diesen Oertern kommt besonders am frühen Morgen ein häßlicher Gestank. Die Hühner müssen auch nicht zu den Pferdekrippen kommen. Sie lassen ihren Koth und ihre Federn darin zurück. Eben so ist es eine unerträgliche Faulheit, wenn der Stallknecht mehr als acht Tage hingehen läßt, ehe er den Mist aus dem Stalle zieht. Müssen dann die Füße nicht krank werden, wenn sie immer im Nassen stehen? Sollen denn eure Thiere in ihrem eigenen Unrathe umkommen? Arbeiten sie deswegen für euch, damit ihr sie zu einem ewigen Gestank verurtheilet? Ists möglich, daß sie gesund und stark bleiben, wenn sie nichts anders, als faule, scharfe, widrige Dünste einsaugen? Euer Mist kann in der Grube und auf dem übrigen Haufen, wo er der Luft ausgesetzt ist, viel besser faulen, ohne euer Vieh anzustecken. Daß übrigens der Pferdemist zu den hitzigen gehört, das zeigt der Geruch im Stall. Man braucht ihn daher in Mistbeeten, und wo man etwas schnell treiben will.

9. Die natürliche, und also die beste Farbe des Pferds scheint die schwarzbräunlichte zu seyn; alle andre Farben können zwar dem Liebhaber gefallen, aber eigentlich sind es erblich gewordene Schwachheiten, besonders die weiße und die gefleckte. Nur die Stutte hat Eiter, am Hengst sieht man selten eine Spur von Brüsten; (so wie das männliche Geschlecht der Hunde auch keine

Brustwarzen hat;) und auch an der Stutte ist das Gesöge nicht zu allen Zeiten gleich stark und sichtbar. Eine hölzerne Krippe ist dem Thier nicht so gesund, als eine steinerne, oder eine, die mit verzinntem Blech ausgeschlagen ist. Das Krippenbeißen müßt ihr ihnen von Jugend auf abgewöhnen, indem ihr ihnen auch noch in der Nacht Heu in die Raufe stecket. Zuweilen muß man etwas Salz über das Futter streuen, es ist Verwahrungsmittel gegen Krankheiten. Wenn von der Vogelkirsche, deren Blüthe prächtig ist, und deren Geruch sich sehr lange erhält, ein betrügerischer Wirth nur den kleinsten Zweig in einen Haufen Heu versteckt, so rührt das Pferd das Heu nicht an. Es frißt nicht, und wenn auch nur getrocknete Blätter davon unter das Heu gestreut werden. Eben so hat die Gewinnsucht und die Bosheit ein Mittel erfunden, dem hungrigsten Pferd das Fressen zu verwehren, indem man ihm nämlich die Zähne mit Talg, mit Seife ꝛc. bestreicht, worauf man sie mit Salz wieder abreiben muß, wenn man sie in gutem Stande erhalten will. Wo Taxus wächst, da müßt ihr das Pferd davon entfernen; der Baum ist giftig für diese Thiere. Das Gras und Heu von trockenen und erhabenen Orten fressen sie am liebsten. Kein Pferd muß man mit Brechmitteln plagen. Die französischen Zergliederer fanden zuerst, daß ein Pferdemagen zwar viermal weiter als ein Menschenmagen ist, daß aber der obre Magenmund eine sehr starke Kraft hat, die er auch noch nach dem Tode behält, sich fest zusammenzuziehen, und nichts, das einmal darin ist, wieder nach dem Schlund zurückzulassen. Auch hat dies Thier keine Gallenblase. Sein natürliches Vertheidigungs-

mittel

mittel ist das Hinausschlagen mit den Hinterfüßen; doch giebt es auch Pferde, die gefährlich beißen. In Sachsen macht man auch Pferdeleder, das arme Leute unter ihren Schuhen, wie Solen, brauchen können. Ferner machen die Kalmucken aus Pferdehäuten hornartige Gefäße und Kannen, die das kochende Wasser nicht erweicht, und die dem Wasser keinen fremden Geschmack geben. Die Kraft des Pferdes zum Lastentragen ist außerordentlich. In Engelland sind Pferde, die neunhundert bis tausend Pfund tragen können. Den todten Pferden nimmt man die Sehnen unten am Fuß heraus, läßt sie im Wasser erweichen, schlägt sie, nachdem sie trocken worden sind, auseinander, und verkauft sie bündelweise an die Orgelbauer. Das sind die sogenannten Roßadern, womit sie die Falten an den Blasebälgen ausfüllen, damit sie, weil sie sehr zähe sind, den Blasebalg, wenn er niedergedrückt war, wieder in die Höhe ziehen. Und diese Bänder sind es, die man im Krieg den feindlichen Pferden öfters abhaut, wenn man dem Feind schaden will. Die Sattler brauchen sie auch bey den Sätteln.

10. Eine der schwersten Fragen im Handel und Wandel, und sonderlich beym Pferdekauf, ist: wie soll man das Alter des Thiers erkennen? Regel der Natur ist, daß das Pferd 40 Zähne haben soll; daß es neben den sechs Rapp- oder Vorderzähnen in jedem Kinnbacken zween Eckzähne oder Haken haben soll; daß es aber diese letzte, die kurz, dünne und spitzig sind, erst im vierten, selten im dritten Jahr bekommt; daß vom dritten bis zum fünften Jahr alle Rappzähne nach und

nach

nach ausfallen, welches man das Schieben nennt; daß aber nach den Milchzähnen immer wieder andre nachwachsen, die man an ihrer gelblichten Farbe, und an den Gruben, die sie oben haben, erkennt, da hingegen die ersten Zähne weiß, kürzer und ausgerundeter sind. Nun ist aber der Betrug unerschöpflich, und man giebt den Pferdezähnen bald ein älteres, bald ein jüngeres Ansehen. Man feilt an den Haken, wenigstens außen, wo man zukommen kann, oder man schlägt sie dem Pferd ganz aus dem Maul, wenn man es noch für jung verkaufen will. Man macht öfters den Pferden in die Gruben der Zähne den Kern, oder die schwarzen Flecken nach, die sie insgemein haben, aber nur bis in ein gewisses Alter. Wenn die Pferde schieben, müßt ihr sie besonders schonen: denn sonst werden sie um diese Zeit leicht blind. Das höchste Alter, das ein Pferd erreichen kann, ist etwa dreyßig Jahre. Wenn man die Backenzähne der Pferde queer durchschneidet, so erhält man oft kleine halbdurchsichtige Täfelchen, die, wie Achate, mit den schönsten Farben spielen. Man braucht in einigen Ländern diese manchen ganz unbekannte Stücke, um allerley andre Sachen damit einzulegen und zu verzieren.

11. Eigentlich ist kein Hengst vor dem fünften Jahr ausgewachsen; doch läßt man ihn schon im dritten und vierten Jahre vierjährige Stutten bespringen, aber er erschöpft sich desto eher, je früher man ihm die Wollust gestattet. Aus einzelnen Beyspielen, wo es in früherer Jugend, oder im späteren Alter noch gelungen ist, oder aus Zwillingen, die etwa vorgekommen sind, könnt ihr nichts schließen. Je besser sich Mann und Weib in

Absicht

Absicht der Größe zusammenschicken, desto stärkere Fohlen dürft ihr erwarten. Die beste Zeit ist vom März bis in Maymonat, und es ist gut, wenn nach 290 Tagen das Fohlen nicht zu lange mit dürrem Heu gefüttert werden muß, oder auch, ehe der Winter kommt, schon einige Stärke erhalten hat. Der Zuchthengst muß freylich gut gewählt seyn, er muß auch um selbige Zeit wohlgehalten werden; doch schadet ihm leichte Arbeit nicht. Es ist eine alte und schädliche Grille, daß man die Stutte gleich nach einer fruchtbaren Paarung mit kaltem Wasser erschrecken müsse? Welches wilde Thier im Wald mag das haben? Ist die Stutte trächtig, so darf sie nicht geschlagen, gestoßen, gejagt werden. Gebt insbesondre bey jedem trächtigen Thier darauf Acht, daß sie das erstemal nicht verwerfen. Man weiß aus Erfahrung, daß es hernach fast immer geschieht. Alle vierfüßige Thiere legen sich zum Gebären nieder, die Stutte allein wirft, wie ich schon gesagt habe, stehend, und ihr Fohlen bringt, auch gegen die Natur andrer Thiere, auf der Zunge ein dickes schwarzblaues Wesen mit auf die Welt, das ihm herabgerissen werden muß, und das sehr unschicklich den Namen Milz erhalten hat. Es ist gut für die Stutte, wenn ihr sie alsdann im dunkeln Stall vor kalter Luft bewahrt. Wenn sie keine Milch hat, könnt ihr das Fohlen auch an einer andern Stutte saugen lassen; ihr könnt es auch mit Ziegen- oder auch mit Kuhmilch erziehen lassen. In Sibirien melken die Menschen den Stutten die Milch aus, und machen Branntewein daraus. Wollt ihr ein schönes Füllen haben, so haltet es von Jugend auf sehr reinlich, und wascht ihm alle Morgen mit kaltem Wasser Augen,

Schläfe

Schläfe und Knie. Sie saugen gerne sechs bis sieben Wochen, aber nach den ersten vierzehn Tagen kann die Stutte schon wieder zur Arbeit angehalten, und das Fohlen nach und nach zum grünen Futter gewöhnt werden. Bey uns werden die meisten jungen Pferde verschnitten, weil man meynt, daß man sie sonst nicht anders, als mit großer Mühe regieren, und mit vielen Gefahren brauchen könne. Das Mittel ist äußerst schmerzhaft, scheint fast unnatürlich zu seyn, ist ein gewaltiger Eingriff, den wir in die natürlichen Rechte der Thiere thun, und nimmt dem Pferd selber allen Muth und alle Kraft zum Ausdauren. Es ist einerley, ob man dem Thier die Gefäße, die den Saamen bereiten und führen, ganz herausschneidet, oder ob man sie nur breit schlägt und zerstört. Merkwürdig ist es, daß gerade in Arabien, wo die Pferdezucht aufs höchste getrieben wird, diese seltsame Gewohnheit des Europäers gänzlich unbekannt ist, und von den Arabern verlacht wird.

12. Vom **Naturell** des Pferdes will ich euch nur kurz sagen, daß es durch einen frühen und der Sache angemessenen Unterricht das lenksamste und geschickteste Thier werden kann, wie ihr an den Pferden sehet, die man frühe auf die Reitschule schickt, oder an denen, die man zum Kunstreiten abrichtet. Aber eben diese gute Anlagen des Pferdes können auch eben so schnell verdorben werden, wenn es nicht von Jugend auf gebändigt und im Zaum erhalten wird. Es gewöhnt sich das Steigen in die Höhe, das Beißen, das Ausschlagen, das Stutzigwerden, die Stätigkeit ꝛc. an, wenn es seinen

Reiter

Reiter nicht fühlt, und seinem Willen folgen darf. Doch verdient es wegen dem Widerstand, den es an manchen Orten, wo es vorbeylaufen soll, öfters blicken läßt, noch am meisten Entschuldigung. Es kann eine Tücke darunter versteckt liegen, worüber ihm Strafe von Rechts wegen gehört. Oft richtet man aber bey diesem edeln Thier mit sanftem Streicheln und liebreichem Wesen mehr aus, als mit Schärfe. Aber sein scharfer Geruch entdeckt auch gar oft einen ihm unangenehm riechenden Körper an einer Stelle, wo wir nichts sehen und nichts riechen, und diese widrige Empfindung auf seinen Nerven reizt das Thier, und bringt es oft beynahe in Wut. Das ist der Grund, warum es oft an Schindangern, Richtplätzen, faulen Wassergräben ꝛc. nicht ohne Schnauben und Schwitzen vorübergeht. Oft wird es schon scheu, wenn nur der Wind in einen Baum fährt. Der Baum rauscht, und ein ganzer Strom von Gerüchen geht auf das Pferd zu. Es ist bey Thieren von scharfen Sinnen alles sehr natürlich, ihr dürft euch nicht gleich vor dem Satan oder seinen schwarzen Cameraden fürchten.

13. Die Krankheiten des Pferds sind zu mannichfaltig, als daß ich sie euch hier beschreiben könnte. Nur den Strengel und den Roß dieser Thiere will ich euch erklären. Ihr wißt, das Pferd kann nicht saufen, ohne die Nase zugleich in das kalte Wasser zu stecken. Da ist es dann unvermeidlich, daß nicht auch die innre Nasenhaut, die mit Nerven und Blutgefäßen durchwachsen ist, vom Wasser berührt und erkältet werde. Daraus entsteht eine Entzündung, ein Schnupfen, eine unterdrückte Ausdünstung, aufgeschwollne Adern am

Kopf, ein kleines Fieber, ein schleimichter Ausfluß aus der Nase, und das alles kann freylich, wenn es lange anhält, immer gefährlich seyn. Auch kann jede Veränderung der Luft im Herbst und im Frühjahr diese Verstopfung der Gefäße in der Nase nach sich ziehen. Man mache ihnen alsdann nur eine gemäßigte Bewegung, gebe ihnen weniger Futter, aber mehr Wasser, und bewahre sie vor aller Zugluft. Auch soll der Stallknecht das Wasser zum Tränken des Viehes eine kleine Weile vorher aus dem Brunnen schöpfen, ehe das Vieh zur Tränke kömmt, besonders, wenn der Brunnen sehr tief, und also das Wasser sehr kalt ist. Auch billigen es viele Landwirthe, wenn dem Vieh sein Wasser in den Stall getragen wird. Noch schöner sind die Stallungen, wo frisches Wasser in einer Röhre durch den Stall läuft, und sich dem Vieh selber anbietet, so oft es Lust hat. Insgemein verliert sich der erste Anfall dieser Krankheit bey dem Pferde wieder nach wenigen Tagen; wenn aber die Entzündung überhand nimmt, so müßt ihr den Arzt um Rath fragen.

C) Das Rindvieh.

1. Auch das nützliche Geschlecht der **Ochsen** mit ihren **Kühen** hat Europa wahrscheinlich schon in den ältesten Zeiten durch die ersten Kaufleute aus Asien erhalten. Nun sind die Ochsen in allen Welttheilen überall ausgebreitet, und wir haben in Polen und Preußen noch wilde Ochsen, oder **Ur**- und **Auerochsen**, die sich mit den zahmen Ochsen freywillig und fruchtbar fortpflanzen. Es giebt verschiedene Gattungen von Ochsen, aber für uns ist keine so wichtig, als die mit den schlappen,

pen, großen Wampen, oder Triel, und mit den länglichtrunden auswärts gekrümmten Hörnern.

2. Man kann nicht für alle Gegenden eine allgemeine Regel geben, daß es besser sey, alle Arbeiten mit Pferden, oder mit Rindvieh zu verrichten. Der Ochse ist immer wohlfeiler zu kaufen, leichter zu unterhalten, und weil man ihn, nachdem er ausgedient hat, mästen kann, so ist er auch immer vortheilhafter zu verkaufen, als das Pferd. Dazu kommt, es fehlt nie an Gelegenheit, Rindvieh zu verkaufen. Ferner stoßen den Ochsen und Kühen so viele Zufälle nicht zu, wie den Pferden, und die Blindheit des Mastochsen verringert seinen Werth nicht. Der Dünger des Rindviehes ist viel vortheilhafter, und weil der Ochse bey uns etwas langsam und träge ist, so wird dadurch manches Feldgeschäft, z. B. das Pflügen, viel besser und vollständiger besorgt, als wenn die raschen Pferde den Pflug über manche Scholle hinreißen. Doch muß ich euch freylich sagen, daß es wegen der schrecklichen Hornviehseuche nicht rathsam ist, allein Rindvieh zu halten, wenn es möglich ist, Pferde darneben zu erziehen. Die Entscheidung der Nebenfrage, ob es besser sey, mehr Milchvieh als arbeitende Ochsen zu halten, beruht allein darauf, ob ihr in der Nähe einer großen Stadt, oder sonst nicht weit von einer Menge Menschen seyd, wo ihr Milch, Butter, Käse gleich in baares Geld verwandeln, und eures sicheren Absatzes gewiß seyn könnt. In diesem Fall ist es der Mühe werth, viele milchende Kühe zu halten. Man kann sogar oft, ohne Butter zu machen, die bloße fette Milch theuer verkaufen.

 3. In

3. In heißen Ländern ist der Ochse klein, und sein Fleisch schmeckt nicht so gut als in Engelland, Ungarn, Dänemark ꝛc. Roth ist die natürliche Farbe dieser Thiere, denn diese hat auch der Auerochs. Aber im Königreich Neapel sind weiße Ochsen sehr gemein, und auf den Schweizeralpen hat man meistens schwarze Ochsen, und in Graubündten, wo ein großer Viehhandel ist, ist die rothe Farbe des Rindviehs die verhaßteste. Man schätzt dort am meisten ein glänzendes Schwarzbraun mit einem weißen Streifen über den Rückgrad, und ein falbes gelblichtes Grau. Ehemals, um die Zeit, da Christus geboren wurde, gab es in Teutschland gar viele Auerochsen; und man erstaunt über ihre Stärke und Wut: aber je mehr das Land angebaut und die Wälder ausgehauen wurden, destomehr wurden diese Thiere ausgerottet. Niedrige mit frischem Gras bewachsene Gegenden sind der liebste Aufenthalt für Ochsen, aber das Schierlingskraut und das Sturmhutkraut sind Gift für sie. Es ist wirklich eine außerordentliche Sache, daß uns das Rindfleisch von Jugend auf beym täglichen Gebrauch doch nicht entleidet, da wir doch des Hammels- und des Kalbfleischs sobald überdrüßig werden. Durch Ruhe, Unthätigkeit und Ueberfluß der Nahrung vermehrt sich das Fett der Ochsen ohne Maaß. Die teutschen Ochsen werden insgemein so groß und schwer nicht, als die ausländischen; doch ward in Nürnberg 1775 ein Ochse geschlachtet, der zehn Schuh lang, sechs Schuh hoch war, nur fünf Vierteljahre in der Mastung stund, und doch fünf und zwanzig Centner und vierzig Pfund schwer war. Man erhielt von ihm 365 Pfund Unschlitt, die Haut wog 75 Pfund, und am

Fleisch blieben sechs Centner und sechs und siebenzig Pfund übrig. Von der Mastung mit Heu und Stroh wird der Talg, und also auch die Lichter davon, sehr weiß, von Kürbissen und Rüben aber wird er sehr gelb. Aus dem Mastdarm der Ochsen wird in Engelland und Irrland durch Einweichen im Wasser eine sehr dünne, zarte, und doch starke Haut bereitet, die im Handel vorkommt, und die man lange nicht gekannt hat. Man braucht nämlich diese feine Häutchen, die wie Blättchen aussehen, und, wenn sie naß sind, am Munde kleben bleiben, um auf dem Amboß das Ducatengold so sehr aus einander zu schlagen, daß es Goldschaum oder Flittergold wird, womit man Bücher, Leisten, Rahmen ꝛc. vergoldet. Auch brauchen jetzt die französischen Wundärzte diese sogenannte englische Haut bey Wunden und bey Aderlässen. Man kann die Bandagen entbehren, wenn man ein Stückchen von dieser Haut anhauchet und die Wunde damit verklebt; in wenigen Tagen ist die Oeffnung geschlossen, und der Arm ist im geringsten nicht, wie sonst durch die Aderlaßbinden, beschwert. Auch auf Reisen ist es bey jeder Verletzung am Finger sehr bequem. Nachdem das Häutchen sorgfältig gesäubert worden ist, wird es nur mit Gummiwasser gestärkt. Sehet an diesem Beyspiel, daß wir noch gar manches wegwerfen, das zu vielen Sachen gut ist, und dessen Bereitung viele Hände nützlich beschäftigen könnte! Eben so ist es mit den großen und kleinen Knochen des Rindviehes. Das Städtchen Geißlingen im Gebiet der Stadt Ulm kauft tausendweise die Knochen der Ochsen, die in Straßburg, München und Schaffhausen geschlachtet werden, besonders die Knochen der Vorder-

und Hinterfüße. Man laugt das Fett heraus, und wenn sie weiß geworden sind, so drehen die Beindrechsler daraus allerley Büchschen, kleine Schränke, Becher, Löffel, Kugeln, und andre Spielsachen, die in der ganzen Welt herumgetragen werden, und man kann die abfallenden Späne noch als Dünger auf den Feldern brauchen. Gar viele Hefte, Schalen, Einfassungen, Stiele und Handgriffe kann man aus diesen Knochen verfertigen. Auch die allerkleinsten Knochen von jungen Kälbern und vom Schmalvieh, die zum Drehen zu weich und zu brüchig sind, sammlet man in Engelland und Holland, bis man ganze Gewölber damit angefüllt hat, und brennt hernach in eigenen, auf Dörfern dazu eingerichteten Backöfen die weiße, zerreibliche **Beinasche** daraus, die ebenfalls ein Handlungszweig ist. Es stinkt freylich abscheulich bey diesem Brennen, aber die Goldarbeiter bezahlen sie gerne, und auf allen Bergwerken muß man sie haben, um gewisse Gefäße daraus zu machen, in welchen man die edelsten Metalle probirt. Ferner brauchen die Kammmacher die **Ochsenhörner**, und machen vielerley Geräthe daraus. In **China** erweicht man die Hörner, macht Laternen und manche andre schöne Sachen daraus. In Engelland steckt man die Ochsenhörner in die von Erde aufgeworfenen Wälle oder Dämme, die man in den Gärten zieht, damit sie desto fester stehen sollen. Sogar das alte verfaulte **Ochsenblut** wird in Fässern aufbewahrt, und in den Zuckersiedereyen zur Reinigung und Abschäumung des kochenden Zuckers gebraucht. In Asien handelt man mit den **Schwänzen** einer Art von **Kühen**, weil ihre untre Haare besonders lang, fliegend, weiß, glänzend und fein sind, wie Seide.

Sie

Sie fassen dort diese Kuhschwänze in Silber ein, und tragen sie in der Hand als Fliegenwehrer. Bey uns verderbt der Koth der Kühe und Ochsen den Thieren ihre Haare am Schwanz, die ihnen doch so nöthig wären als jenen gegen die Insecten. Noch habe ich euch nichts von dem erstaunlichen Nutzen des Ochsen- und Kalbleders gesagt. Die Madagascarer (ein Volk in Afrika) ziehen die Haut vom Ochsen nicht ab; sie essen sie sammt dem Fleisch mit so vielem Vergnügen, als das Fleisch selber. Alle andre Nationen bereiten daraus das Leder; und stellt euch nur, wenn ihr könnt, den unglaublichen Verbrauch des Kalbleders vor in der ganzen Welt, in einem Jahre! Man macht Schuhe, Stiefel, Pantoffeln, Beinkleider, Säcke, Sättel, Riemen, Ueberzüge, Kutschen rc. daraus. Von den ältesten Zeiten an hat man im Morgenland, und überhaupt in Asien, die Bereitung der starken und dauerhaften Lederarten besser verstanden, als in Europa, und noch jetzt gewinnt Rußland jährlich sehr viel am Handel mit Juffren oder Juchten, d. h. mit Ochsenhäuten, die in Sibirien, nachdem sie auf die gewöhnliche Art gegerbt worden sind, unvergleichlich schwarz oder roth gefärbt, ferner sehr geschmeidig gemacht, und mit einem durchdringenden Geruch versehen werden, der vom Oel gewisser dort wildwachsenden Pflanzen kömmt, womit das Leder eingerieben wird. Nach diesem ist das englische Ochsen- und Kalbleder das beste im Handel, und nun denkt, so vieles Gute genießen wir von diesen Thieren, die uns Gott zu unsrer Haushaltung aus höchster Güte erschaffen hat. Sie vermehren sich auch eben deswegen ins Unendliche. Man rechnet nicht zu viel, wenn man

annimmt, daß nur allein in der Residenz des englischen Königs in London, jährlich 100000 Ochsen und 195000 Kälber geschlachtet werden. Wenn das Thier schon in seinem Leben durch das Ziehen und Arbeiten nützlich gewesen ist, so muß noch nach dem Tode alles an ihm brauchbar seyn. Desto schändlicher ist es, wenn wir das beste, brauchbarste Thier nur einmal im Leben mishandeln oder gar quälen.

4. Die Zähne sind auch hier das beste Mittel, das Alter des Rindviehs zu erkennen. Da der Ochs Hörner hat, so hat er in der obern Kinnlade keine Zähne. In der untern bringt er acht Schneide oder Vorderzähne mit auf die Welt; diese Milchzähne fangen im zehnten Monat an auszufallen: zuerst verliert das Kalb die vier in der Mitte, im sechszehnten Monat fällt noch einer aus an jeder Seite, und nach drey Jahren sind alle Vorderzähne neu. Wir finden das bey der Kuh wie beym Stier, und diese Kennzeichen sind sicherer, als alles andre, was man an den Ringen der Hörner sehen wollte. Es ist auch nicht schwer, die zweyten Zähne von den ersten zu unterscheiden. Jene sind breiter, aber nicht mehr schön und weiß. Ueberhaupt gilt die Regel fast durchgängig: Je ungleicher, schwärzer und abgeschliffener die Zähne sind, desto älter ist das Thier. Aber auch dies sollte für euch Regel seyn, daß ihr das Thier nicht zu früh zur Arbeit anhaltet, weil ihr es dadurch für sein ganzes Leben schwächt. Gut ist es, wenn ihr sie in der Jugend gewöhnt, euch zuweilen ein Stück Brod aus der Hand zu nehmen, damit man ihnen im Nothfall auf diese Art eine Arzney beybringen kann.

Müssen

Müssen sie bey starken Winden arbeiten, so werden sie leicht krank davon. Ziehen sie im Regenwetter am Joch, so wird der Hals oft roth davon. Alsdann schmiert die Stelle mit altem Butter, und laßt den Ochsen, wo möglich, einige Tage ruhen. Auch in den heißesten Tagesstunden solltet ihr sie so wenig als möglich arbeiten lassen, weil der Schweiß allemal eine Entkräftung nach sich zieht. Ihr solltet ferner nicht mehr Vieh halten, als ihr wohl füttern könnt. Und oft fehlt ihr auch darin, daß ihr das Vieh zu lange behaltet. Wenn der Ochs zu alt bey euch wird, so leidet euer Feld darunter, das ihr mit seiner Hülfe pflügen wollt. Verständige Landwirthe meynen, ihr solltet das Rindvieh nicht über sechs Jahre behalten. Selten trägt eine Kuh mehr als zehn Kälber.

5. Von dem Streit zwischen den neuen und alten Landwirthen, ob es besser sey, das Vieh auf die gemeine Weide gehen zu lassen, oder ob es nicht viel vortheilhafter sey, die gemeinen Weideplätze auszutheilen, sie in Wiesen zu verwandeln, und die Stallfütterung einzuführen, werdet ihr ohne Zweifel schon gehört haben. Eine Menge Gründe, unzählige Erfahrungen, ganze Königreiche, und die einsichtsvollsten Güterbesitzer sprechen alle für die Stallfütterung; und ich bin überzeugt, daß ihr ebenfalls ihren Nutzen einsehen und zugestehen würdet, sobald ihr eure ganze Haushaltung so umgeändert hättet, daß ihr Futter genug zur Stallfütterung sammlen könntet. Denn das werdet ihr mir doch nicht längnen, daß ihr, so lange das Vieh auf der Weide geht, gar einen beträchtlichen Theil von seinem täglichen Auswurf verliert. Man darf der Heerde nur auf der Spur

nachgehen. Ihr Weg ist mit Dung bezeichnet, und ein aufmerksamer Hirt läßt das alles durch kleine Kinder zusammentragen und sammlen. Zu diesem Verlust am Dünger kommt die unläugbare Erfahrung, daß die weidenden Thiere die Wiese selber verderben, indem sie darauf herumspringen, sich niederwerfen, mit einander kämpfen ꝛc. Sie treten manche Stelle in den Boden hinunter, besonders, nachdem sie vorher vom Regen tief erweicht worden ist. Kann es anders seyn, als daß in solchen Löchern die Graswurzeln bald nachher abfaulen müssen, weil sie in eine Oeffnung, die beständig voll Wasser ist, hinabgestampft sind? An andern Plätzen verderbt der Unflath der Thiere manche gute Stelle, die vorher frisches Gras getragen hat. Der Koth der Heerde ist freylich gute Düngung; aber wenn zu viel von dieser fetten Materie auf einen Ort kommt und da liegen bleibt, so wird dadurch die Stelle nothwendig ausgebrannt, und die Graswurzeln müssen endlich absterben. Ihr könnt solche gelbe, versengte, ausgetrocknete Stellen in Menge auf jeder Wiese finden, wenn ihr euch darnach umsehet; besonders trifft dieser Vorwurf den Gänsemist, der sehr hitzig ist. Nehmt dazu, daß auf solchen schon lange stark betriebenen, hart getretenen, und zum Theil verbrannten Wiesen wenig gutes Gras zu erwarten ist. Ich habe mich nie bereden können, daß eine nur mittelmäßig zahlreiche Heerde auf solchen Gemeinplätzen Nahrung genug finden könne. Das Gras, das hier wächst, ist insgemein trocken wie Flachs, stänglicht wie Holz; es denkt ja keiner unter euch jemals daran, daß er auch guten Heusaamen auf diese Plätze streuen, oder für die Reinigung und Wässerung dieser Grundstücke

besorgt

besorgt seyn sollte! Wenn auch Wasser auf den Allmanden stehen bleibt, und das Futter nothwendig sauer werden muß, so leitet es doch niemand ab. Die Sachen, so einer ganzen Gemeinde gehören, werden insgemein am schlechtesten besorgt, weil keiner den Vortheil eigenthümlich hat. Ihr könnt auch nicht läugnen, daß solche Wiesenplätze zu früh und zu stark betrieben werden. Ehe das Gras blühen und seinen Saamen verstreuen kann, wird es schon vom Vieh angefressen. Wo irgendwo ein junges Gräschen hervorsprießt, ist gleich die Zunge des Rindviehs da, und leckts weg von der Erde. Wäre es dann bey diesen Umständen nicht ein Wunder, wenn nicht viele, besonders die Pflanzen, die nur einen Sommer dauren, schnell nach einander abgiengen? Ihr wißt aber, daß an allen Stellen, wo die guten Kräuter erstickt worden sind, das Unkraut, dessen Saamen immer in der Erde liegt, sogleich überhand nimmt und wuchert. Da man auch so viele Erfahrungen in Engelland und in Teutschland hat, so werdet ihr es nicht läugnen, daß man von diesen gemeinen Weideplätzen viel größeren Nutzen erhalten kann, wenn man sie austheilt und in ordentliche Wiesen verwandelt. Dann können wir mit dem größeren Vorrath von Futter mehr Vieh halten; und erziehen wir das im Stall, so geht uns auch kein Dünger verloren, der Acker wird besser gedüngt, und die Erndte fällt reicher aus. In Sachsen, in der Pfalz, und an gar vielen andern Orten ist man von der Gewißheit und von der Wichtigkeit dieser Vortheile überzeugt worden. Eure Kinder brauchen alsdann nicht die besten Stunden am Tage, die sie in der Schule zubringen sollten, mit dem müßigen Hüten

auf der Weide zuzubringen, und daß einer daselbst den andern viel Böses lehrt, das zeigt die betrübte Erfahrung. Man brauchet vielleicht bey einem großen Viehstand, wenn die Stallfütterung eingeführt ist, einen Knecht mehr; aber dieser Aufwand wird durch den grösseren Nutzen, den die Sache im Ganzen hat, wieder vergütet. Ihr sparet viele Zeit damit, die ihr sonst mit dem Suchen und Fangen der Thiere verlieren müßtet. Das Vieh ist alsdann nicht immer in Gefahr, krank zu werden, bald zu früh, bald zur unrechten Zeit, wenn allerley Thau auf dem Grase liegt, ausgetrieben zu werden. Ihr verliert nicht einen Tropfen Wasser, nicht ein Loth von dem für eure Felder so nützlichen Mist der Thiere. Auch geben alsdann die Kühe weit mehr Milch, weil sie nicht herumgejagt, nicht mehr von stößigen Thieren in Angst getrieben, und nicht mehr von betrügerischen Hirten, oder von muthwilligen Jungen bey der Heerde ausgemolken werden. Selbst zur Verhütung der Rindviehseuche, sie mag nun entstehen woher es sey, scheint die Stallfütterung vortheilhafter zu seyn. Unter den Pferden, die immer mehr in Ställen beysammen gehalten werden, ist keine solche ansteckende Seuche bekannt. In der Schweiz und in Holland, wo das Vieh den größten Theil des Jahrs auf den Weideplätzen ist, da hört das Viehsterben fast nie auf. Man verlangt deswegen nicht, daß das Vieh immer, wie Bildsäulen, da stehen und sich gar keine Bewegung machen soll. Vielmehr muß man es von Zeit zu Zeit aus den Stallungen lassen, und in einem großen Hof herumspringen lassen. Das ist besonders auch zum Bespringen und Belegen der Kühe und Stutten nöthig, wobey das Thier von allem

Zwang

Zwang freygesprochen werden muß, wenn anders das Junge, das erzeugt wird, kein Krüppel seyn soll. Aber freylich sind die Stallungen, die man bisher gehabt hat, fast alle zu klein, zu enge, zu niedrig, zu dumpficht. Fraget eure Söhne, die auf ihrer Wanderschaft nach Holland, Friesland ꝛc. gekommen sind, sie sollen euch erzählen, wie reinlich, wie hell, wie sauber der Holländer seinen Kuhstall hält. Im Sommer, wenn sein Vieh nicht zu Hause ist, solltet ihr kaum glauben, daß dies ein Kuhstall sey. Ich bin, als ich vor etlichen Jahren in Amsterdam war, bey einem großen Viehherrn gewesen, der wohnte im Sommer im Kuhstall, und wer es nicht wußte, bemerkte es nicht. Man brauchte fast nichts wegzunehmen, so war der Kuhstall in ein Wohnzimmer verwandelt. Wenn ihr also euer Vieh im Stall behalten wollt, so muß ich euch zuerst rathen, eine gesunde Wohnung für das Vieh zu bauen. Alsdann sollt ihr sehen, wie frisch und munter es sich daselbst befinden wird. Doch müßt ihr ihm freylich, und wenn ihr Heu im Ueberfluß hättet, auch nicht mehr Futter auf einmal vorwerfen, als es gerade frißt, weil es das nicht mehr frißt, was einmal von seinem Athem durchdrungen und erwärmt worden ist. Ihr könnt auch alles Futter in die Krippe werfen, denn die Raufe ist wider den natürlichen Bau des Halses; und wenn ihr unter der Krippe den Stall sauber haltet, so geht kein Futter verloren.

6. Was ich euch beym Pferd gesagt habe, das gilt auch von der Fortpflanzung des Rindviehes. Wenn ihr diese Thiere unter dem dritten Jahre sich paaren laßt, so

so verschlimmert ihr dadurch die Zucht. Wo ihr eine gar kleine Gattung habt, da ist es gut, wenn man aus der Schweiz, aus Holland, aus Friesland, oder aus den Gegenden in Teutschland an der Weser zuweilen einen Wucherstier kommen läßt. Es fallen hernach so große Kälber, daß sie noch einmal so viel gelten als vorher. Freylich artet die Zucht nach etlichen Jahren wieder aus, aber man kann durch neue Stiere aus jenen Gegenden die Art gleich wieder verbessern. Wenn der Bulle anfängt, Menschen zu stoßen, so verschneidet ihn gleich, und gewöhnt ihn das Joch zu tragen. Sonst kann durch ihn großes Unglück entstehen. Ich weiß ein Beyspiel, daß solche vor Wollust wütende Thiere schwangere Frauen auf die Hörner genommen und wie einen Ball in die Höhe geworfen haben. Der Bulle erschöpft sich, wenn man ihm das Bespringen täglich mehr als zweymal erlaubt. Man richtet es so ein, daß man eine Kuh hat, die im Sommer, und eine, die im Winter Milch giebt. Sie tragen bekanntermaßen fast vierzig Wochen; darnach kann man sich im Belegen der Kuh richten, daß eine im Hornung und die andre im Blüthenmonat belegt wird. Auf diese Art kommt das Kalb von der Winter- und von der Sommerkuh bald zur frischen Weide. Leidet es durchaus nicht, daß man die Kuh durch allerley Arzneymittel wollüstig oder hitzig machen will. Die Natur regt sich von selbst, wenn das Vieh gesund ist. Die Kühe werden, wenn ihre Zeit ist, unruhig, bölken, geben wenig Milch, und wollen sogar auf andre Kühe springen. Gebt ihr etwa Oelkuchen zu fressen, alle andre Künsteleyen vertragen sich nicht mit der Natur. Zum Ueberfluß will ich euch auch

hier

hier wieder erinnern, daß ihr die trächtige Kuh mit Schlägen verschonen müßt, weil sie sonst leicht verwirft. Wenn ihr auch nicht sehr gute Nahrung geben könnt, so müßt ihr sieben Monate nach ihrer Empfängniß aufhören, sie auszumelken, weil alsdann das Thier alle seine Säfte für das Junge in Mutterleib nöthig hat. Nach dem Werfen laßt ihr die Mutter ihr Kalb selber ablecken, das dient ihm sehr zur Gesundheit, und bewahrt nur die Mutter vor Verkältung. Wenn unter euch auch die Gewohnheit eingeführt ist, der Kuh nach dem Werfen eine Weinsuppe zu kochen, so laßt das nach und nach abgehen. Geistige Getränke sind nicht gesund für die Thiere. Wer giebt das im Wald den Auerkühen, und sie und ihre Jungen werden doch stärker und gesünder, als unser zahmes Rindvieh? Rührt lieber eine Hand voll Roggenmehl, damit es sich nicht klümpert, in lauem Wasser an, und bringt das der Kuh in Stall. Und alles, was ihr weiter thun könnt, ist, daß ihr ihr zuweilen das Euter mit kaltem Wasser abwascht, damit da keine Milchknoten, Geschwüre, oder Verhärtungen und Stockungen der Säfte entstehen. Wenn unter der Arbeit beym Kalben der Kuh auch der Mastdarm mit herausgetrieben wird, so muß der Stallknecht diesen Darm wieder sachte hineindrücken; und in einem alten Hausbuch wird gerathen, daß man in diesem Fall Wollkraut, Heusaamen, Haber und Hopfen mit einander kochen, und es etlichemal warm auf diesen Ort auflegen soll.

7. Alsdann kommt es darauf an, ob ihr das Stier- oder Kuhkalb zur Zucht, oder nur zur kurzen Mastung und zum Verkauf aufziehen wollt. Soll das Kalb bald

bald verkauft oder in der Haushaltung gegessen werden, so laßt es bey der Mutter stehen. Sonst sehnt sich die Kuh so ängstlich nach ihrem Jungen, daß ihr die Milch darüber vergeht. Ihr könnt es an der Mutter saugen lassen, bis ihr es stechen wollt, und dazu müßt ihr doch einige, wenigstens vier Wochen abwarten, weil sonst das Fleisch des jungen Kalbs ungesund und unschmackhaft ist. Gut ist es auch, wenn ihr die Kuh selber melket, und einen Theil der Milch dem Kalb zu saufen gebt. Denn man weiß aus Erfahrung, daß ein schwaches Kalb die Mutter nicht genug, und ein starkes Kalb die Mutter zu sehr aussauget. Das geht ja selbst mit den Kindern im Menschengeschlecht so. Auf eine gute Milchkuh müßt ihr aber alle mögliche Sorgfalt wenden. Braucht das Kalb viel, so kocht ihm Brodkrumen in süßer Milch, und mästet es damit.

8. Soll aber das Kalb zur Zucht aufgezogen werden, so laßt es etwa vier oder fünf Wochen saugen, und schon während dieser Zeit gewöhnt es noch im Stall an grünes Futter, an Heu, an geschnittnes Stroh von Gerste, oder an Haber- und Gerstenschrot. Da, wo man Buchweizen baut, giebt man ihm auch diese Grütze. Bekommt das Kalb während dem Saugen kleine Schwämmchen auf der Zunge, wie sie oft auch unsre Kinder bekommen, und dadurch am Milchsaugen gehindert werden, so wascht ihm nur allemal nach etlichen Tagen das Maul, die Lippen und die Zunge mit etwas Salz, das in Essig aufgelöst worden ist. Beym Entwöhnen stellt Mutter und Kind so weit von einander, daß sie einander nicht mehr hören. Das ängstliche

Geschrey

Geschrey beweist die zärtliche Liebe, die der Schöpfer auch den unvernünftigen Thieren gegen einander eingeflößt hat; aber die Gesundheit der Mutter und des Kalbs leidet darunter. Bey den Thieren wirken die heftigen Leidenschaften eben so auf den Körper, wie bey den Menschen. Unter den deutschen Landwirthen, von welchen man viel Gutes lernen kann, war einer, der alle seine Kälber ganz jung verkaufte, und lauter gesunde Kälber, wenn sie schon ein Jahr alt waren, einkaufte, und sich bey dieser Einrichtung recht wohl befand.

9. Wegen dem weiteren Fortgang eurer Viehzucht will ich nur einiges erinnern. Wo auch noch das schädliche Treiben des Viehes auf die Weide ist, da wäre es gut, wenn ihr es, besonders im Anfang des Sommers, zuweilen wieder einen Tag zu Hause behalten, und mit dürrem Futter ernähren könntet, weil sonst der Durchfall im Leibe, der vom jungen frischen Grase entsteht, und sonst eine sehr nützliche Abführung des Viehs ist, leicht zu weit gehen und die Thiere zu sehr schwächen könnte. Daher müßt ihr alles, was Nahrung für das Vieh werden kann, sorgfältig zu Rathe halten. Man stößt an vielen Orten Wurzeln, Spreu, geschnittnes Stroh zusammen, und giebt es ihm wenigstens am Morgen und Abend. Man kann auch dürres und grünes Futter zusammenschneiden lassen, so wird das starke Aufblähen verhindert, und das kleinste geht nicht verloren. Wendet zuweilen etwas Geld daran, und streuet dem Vieh Salz auf das Futter; alle Thiere fressen es gerne; es vermehrt den Geschmack, und ist Verwahrungsmittel gegen viele Krankheiten. Am Stroh zum

Unterstreuen müßt ihr es auch nicht fehlen lassen, und weil das Stroh zuweilen theuer wird, und Weizen, Roggen und Gerste nicht alle Jahre viel Stroh geben, so sammlet sorgfältig Heidekraut, Farrenkräuter und Laub auf den Straßen; sammlet Rohr, Schilf, Binsen, sammlet die Abfälle von Hanf und Flachs, und glaubt gewiß, daß euer Vieh desto gesünder bleibt, je trockner es steht und liegt, und daß ihr das alles am Dünger mit Gewinn wieder bekommt. In Graubündten haben die Stallknechte und alle Leute eine wahre Liebe zum Vieh, und wenden alles auf, es reinlich zu halten. Sobald die Kuh in Stall kommt, binden sie ihr den Schwanz mit Bindfaden in die Höhe, daß sie ihn zwar frey bewegen, aber doch nicht wüste machen kann im Niederlegen. Aber dort gilt auch eine Kuh zehn bis vierzehn Louisd'ors, und ein sechswöchentliches Kalb wird oft mit siebenzehn Gulden bezahlt. Ein geschickter französischer Vieharzt hat mit Recht erinnert, daß man auch die Ochsen striegeln, und ihnen besonders auch den Staub von den Füßen waschen sollte, damit sie desto besser ausdünsten könnten. Aber wir wenden nur immer alle Mühe an das Pferd, und sind wirklich undankbar gegen den nützlichen Stier. In Holland reibt man das Vieh, sonderlich das junge, alle Morgen wenigstens mit einem nassen Strohwisch ab; das hilft sehr zur Gesundheit. Weil die Thiere, sonderlich die wiederkäuenden, gerne an einander lecken, und gar leicht durch die rauhe Zunge des einen Ochsen Haare am andern losgerissen werden, die die Thiere hernach hinabschlucken, so ist es gut, wenn ihr zwey Stücke Rindvieh, besonders in der Jugend, wo sie sich leicht etwas ange-

angewöhnen können, so weit von einander wegstellt, und die Halfter im Anbinden darnach abmesset, daß sie einander nicht erreichen können. Denn diese verschluckte Haare werden nicht verdaut, sie ballen sich im Magen zusammen, eine Menge Schleim und halbverdaute Speisen bleibt darzwischen sitzen; nach und nach werden sie hart, rund, bekommen eine dicke, oft schwarzgelbe Rinde, und können, wenn sie immer größer werden, allerdings die Verdauung hindern, indem sie den Speisen den Ausgang aus dem Magen versperren. Die Metzger finden sie gar oft im ersten Magen der Ochsen und der Kühe; man nennt sie **Haarballen, Haarkugeln.** In einem **Hammel** fand man in Frankreich einmal dreyßig solche kleine Kugeln; man hat sie auch bey **Löwen,** bey **Ziegen,** bey **Gemsen** angetroffen. Und da ihr nun wißt, daß sie nichts als Haare und Koth sind, so werdet ihr doch keinen Aberglauben damit treiben. Den Rücken, oder die Stellen des Körpers, wo sie einander erreichen können, mit Mist bestreichen, ist bey Mastochsen zwar ein gewöhnliches, aber ein unsaubres und ungesundes Mittel; man entferne diejenigen lieber von einander, die es oft thun, oder schlage sie etlichemal empfindlich auf die Schnauze. Wenn sie in der **Galle** glänzende **Steine** bekommen, so ist das nichts anders, als verhärtete Galle. Werden sie groß, oder zahlreich, so verstopfen sie freylich den Zufluß der Galle in die Gedärme, und das Thier kränkelt, weil es nicht verdauen kann. In diesem Fall eilt lieber mit dem Ochs zum Schlächter, denn dagegen weiß die menschliche Kunst kein Mittel. Wenn aber dem Thier sonst nichts fehlt, so ist Haut und Fleisch gesund, und kann ohne alle Furcht gebraucht

 werden.

werden. Es ist übrigens auch beym Rindvieh eine grausame Gewohnheit, die meisten Stücke zu verschneiden. Im Morgenland thut man das nicht, und es fehlt nicht mehr an Beyspielen, daß man auch mit unverschnittenen Ochsen alle Feldgeschäfte besorgen kann. Selbst der Wucherstier kann, indem er die Heerde besorgt, doch zur Arbeit angehalten werden, und dann plagt ihn der Kitzel nicht so stark, daß er allen Leuten im Orte gefährlich wird. Ihr dürft auch nicht weit reisen, so könnt ihr sehen, daß es unnöthig ist, dem Ochsen ein schweres Joch mit eisernen Ringen und vielen Bändern aufzulegen. Er zieht in einer leichteren Art von Kummt, oder an einigen wenigen Stricken viel leichter, als am gewohnten Joch. Spannt ihn lieber an der Brust als an den Hörnern ein. Zum Holzführen im Wald mag das Joch besser seyn, weil er alsdann, wenn der Wagen bergab geht, besser zurückhalten kann. In der Schweiz habe ich auch gesehen, daß jeder Ochs sein eigenes leichtes Joch hat, das nur aus einem kleinen Stück Holz, in Form seines Nackens gebogen, besteht, und immer stark genug ist, um die Stricke an beyden Seiten daran fest zu binden. Dadurch wird den Thieren viele Ungemächlichkeit erspart, die nothwendig entstehen muß, wenn zwey Thiere zusammengejocht werden: denn wo sind zween Ochsen, die in der Höhe und Breite des Kopfs, im Gang und Schritt, in der Munterkeit, oder kurz, in ihrem ganzen Wesen einander völlig gleich sind? Man behauptet aber durchgängig, daß der Ochs leichter ziehe, wenn nur ein Pferd vorhergeht, das die Deichsel des Wagens in die Höhe hebt.

10. Wir

10. Wir sprechen schon lange vom Rindvieh, und ich habe euch noch nichts vom Wiederkäuen gesagt. Weil diese Thiere, so wie auch die Schafe und Ziegen, in der obern Kinnlade keine Zähne haben, so können sie die Speisen durch das erste Kauen und Zermalmen nicht genug verkleinern. Daher hat ihnen der Schöpfer gleichsam vier Mägen, oder in dem ersten Magen vier Abtheilungen, und das Vermögen gegeben, die erst nur grob zerstückte Speise aus dem zweyten Magen wieder in den Schlund und unter die Zähne zu bringen, sie da noch einmal zu zerstücken und noch besser mit Speichel zu vermischen. Sobald daher die Thiere in Ruhe sind, fangen sie diese wiederholte Arbeit an. Man schlachtet selten einen Ochsen, der nicht noch hinter den Zähnen Bälle von Eßwaaren sitzen hätte. Das Thier wiederkäut, so lange es gesund ist. Sobald es krank wird, hört diese natürliche Arbeit auf. Das Thier bekommt auf diese Art den vollkommensten Geschmack von seinen Speisen, und daher mag es auch kommen, daß im Auswurf der wiederkäuenden Thiere alles so ganz aufgelöst und zerstückt ist, daß ihnen selten, so lange sie wenigstens nicht am Wiederkäuen gehindert werden, ein unverdautes Saamenkorn abgeht. Deswegen ist beym Dünger der wiederkäuenden Thiere viel weniger, als beym Mist der Pferde, zu besorgen, daß durch ihn fremde Kerne oder Unkrautsaamen auf den Acker gebracht werden. Mannichfalt und Kuttelfleck heißen diese blätterige Magen im gemeinen Leben. Daß die jungen Kälber, so lange sie Milch saugen, nicht wiederkäuen, ist eben so begreiflich, als daß das Rindvieh im Winter beym trocknen Futter mehr, als im Sommer wiederkäut. Ihr könnt

aber daraus auch begreifen, warum gerade die Weibchen der wiederkäuenden Thiere mehr, als andre, Milch geben. Denn ihre Jungen müssen bey dem Mangel der Zähne in der obern Kinnlade länger von Flüßigkeiten leben, als andre Thiere, die ein Maul voll Zähne haben. Die Weisheit des Schöpfers ersetzte ihnen diesen Mangel durch eine Einrichtung des Magens, und durch eine natürliche Geschicklichkeit, die Speisen ohne Mühe und Schmerzen wieder heraufzubringen, die sonst andern Thieren versagt ist. Dies Wiederkäuen befördert insbesondre auch das Fettwerden der Ochsen, wenn man sie mit Mehl, mit Oelkuchen, mit Rüben 2c. mästet. Man stellt sie alsdann freylich in die Ruhe; doch ist es auch den Mastochsen gut, wenn sie zuweilen Bewegung haben.

11. Wenn ihr um der Milch, um des Butters und Käses willen Kühe haltet, so sehet darauf, daß ihr keine gar hochbeinichte Kuh kaufet. Es ist manches in der Natur wahr, wenn wir es gleich nicht erklären können, und so ist auch dies. Man will die hohen Kühe nicht in Ställen von der Art. Zuweilen giebt die Kuh auch nur aus zween Strichen am Euter Milch, sie soll aber aus allen vier Oeffnungen Milch geben. Manche wollen sich gar nicht melken lassen, und sind in der Jugend verdorben worden. Oft hat die Kuh andre Unarten an sich, z. B. sie ist auf der Weide stößig gegen andre 2c. Auf alles das müßt ihr beym Einkauf sehen; fehlt es nicht in diesen Stücken, so kommt dabey wenig auf die Farbe an; doch ist die dunkelbraune, weil sie der Farbe der wilden Ochsen am nächsten kommt, immer die

beste. Man hat beym Futter der Milchkühe allerley vorgeschlagen, das die Milch vermehren soll. Ein berühmter Gärtner in Teutschland meynt, man sollte überall zwischen Pfingsten und Johannistag den großen, schwarzen **Rettich** stark bauen, ihn abwaschen, mit dem Stoßeisen grob zerstoßen, und ihn so zerstückelt den Kühen vorwerfen. Sie fressen ihn sehr gerne; als ein salzichtes Futter verdient er schon Achtung, und das viele Wasser, das die Thiere auf diese Art bekommen, vermehrt die Milch gewaltig. Eine **Milchkuh** muß viel **Wasser** bekommen, so wie auch eine Amme, wenn sie säugen soll, viel trinken, viele feuchte Speisen haben muß. In **Holland** mähet man auch die gemeinen **Nesseln** ab, stößt sie klein, und man will den Nutzen davon an der Milch spüren. Von den **Pastinaken** ist es ebenfalls gewiß, daß sie die Mich vermehren. Auch kleingestampfte **Rüben** und gestoßener **Kohl** sind in dieser Absicht sehr gut. Sie vermehren die Milch bey den Kühen so sehr, daß sie zuletzt ganz mager werden. Vom **Haberstroh** behaupten einige, daß es die Milch vermindre; und andre wollen gerade das Gegentheil bemerkt haben. Vom Laube der **Hülsenfrüchte**, besonders der **Vitsbohnen**, ist es bekannt, daß es der Bereitung der Milch im Leibe der Kuh schadet. Ihr seyd vermuthlich auch, wie die meisten Landwirthe, nur gewohnt, die Kühe zweymal am Tage melken zu lassen. Und ihr glaubt es vielleicht nicht, wenn ich euch sage, daß ihr destomehr Milch bekommt, je öfter ihr sie melket. Denn jemehr man im thierischen Körper den Zufluß der Säfte an einen gewissen Ort hin befördert, desto stärker fließen sie dahin. Melkt also immerhin des Tages

dreymal; dadurch werdet ihr die Natur der Kühe gewöhnen, immer mehr Milch abzusöndern, weil die Gefäße im Euter immer mehr eröffnet werden. Es ist auch deswegen nöthig, das Melken dreymal am Tage vorzunehmen, weil manche Kuh sonst die Milch von sich selber weglaufen läßt aus dem Euter. Sie thut das nämlich, so oft sie die Milch im Euter brennt und reizt. Und sie muß im Euter scharf oder sauer werden, sobald sie, zumal im Sommer bey einer großen Hitze, lange im Euter bleibt. Wenn sie nun im Euter selber gerinnt, so entsteht daraus eine Entzündung, davon werden die Gefäße angegriffen, und daher mag es kommen, daß zuletzt aus einigen Strichen oder Zitzen keine Milch mehr herausgepreßt werden kann. Denn dieser Umstand ist von einem Fehler in der Bildung der Warze, wenn nämlich die Gefäße von Natur zu eng sind, wodurch die Kuh nothwendig hartmelkicht werden muß, sehr verschieden. Aber auch hier muß ich euch wieder die genaue Sorgfalt des Holländers für das Euter der Milchkühe rühmen. Sie waschen, reinigen, bürsten es, und erhalten es dadurch immer offen und geschmeidig. Das Betragen der Milchmagd hat auch viel Einfluß auf die Kuh beym Melken. Das Ausmelken ist an sich jedem Thier angenehm; die warme Milch verursacht, indem sie durch die Gefäße sachte herabfließt, eine kitzelnde Empfindung; daher leiden es die Kühe gerne, wenn man sie nur dabey nicht schlägt, sondern mit Vernunft und Güte behandelt. Eine Hand mag freylich oft das Thier empfindlicher drücken, als die andre; daher kömmt es, daß sich manche Kühe von fremden Personen gar nicht wollen melken lassen, und nur immer der Magd, an die

sie gewöhnt sind, stille halten wollen. Man muß das aber, so lange man wenigstens sichre und treue Bedienten hat, nicht aufkommen lassen. Auch das Euter der Kuh entzündet sich leicht; da müßt ihr nun alles Salz, alles, was scharf ist, weglassen. Nehmt frischen, uneingesalzenen Butter, und schmiert damit das Euter, damit die Spannung in der Haut nachlasse. Und ist das Uebel schon hartnäckiger worden, so weichet einige Lilienblätter einige Tage in Baumöl ein, und legt diese auf. Allemal muß das Euter, ehe man melkt, mit kaltem Wasser abgewaschen werden, und eben so sollen alle Gefäße, die ihr dabey brauchet, vorher vollkommen ausgespült und auf das beste gereinigt werden. Denn, wenn nur noch am Rand, in den Spalten und Fugen des Eimers das Geringste von der vorigen Milch, oder von andern Sachen zurückgeblieben ist, so entsteht gleich eine Säure im Geschirr, und diese theilt sich mit ausnehmender Geschwindigkeit dem ganzen Vorrath von Milch mit; sie gerinnt, ehe sie in kleinere Gefäße vertheilt wird. Die Melkerinnen essen oft dabey noch ihr Abendbrod. Aber das kleinste Brodkrümchen ist, weil es Sauerteig bey sich hat, im Stande, die ganze Masse anzustecken und in Gährung zu bringen. Man sagt, die **Milch gerinnt**, wenn sich durch eine innre in der Milch selber entstandene Bewegung die fetten, wässerichten, salzichten und erdichten Bestandtheile der Milch trennen, und jede sich besonders vereinigen. Wenn ihr nun öfters lange die Milch stoßt, oder in dem Fasse herumtreibt, ohne daß Butter daraus werden will, so liegt der Grund meistens in den Gefäßen, oder in der Milch selber, oder auch in der Luft. Denket auch dabey

nicht an Zauberey und nicht an Hexenwerk. Wenn man es recht anzugreifen weiß, kann man auch aus der warmen eben gemolkenen Milch Butter machen. Um die Sahne, den Rohm, oder die fetten Theile alle zu bekommen, muß die Milch sogleich durchgeseigert werden; da gehen die öhlichten Theile, weil sie leichter sind, als Wasser, alle in die Höhe. Man nimmt dazu mit Recht ein leinenes, auf einem Ring aufgespanntes Tuch. Das ist besser, als Haarsiebe, die ohnehin in der Landwirthschaft zu kostbar sind. Aber auch dieses Tuch muß sogleich aufs genauste ausgewaschen und wieder getrocknet werden, wenn nicht die nächste Milch sauer werden soll. Ihr faßt die Milch gewöhnlich in enge, hohe Hafen, in Gefäße, die oben nur wenig breiter und größer sind, als unten. Aber da es uns dabey um nichts anders zu thun ist, als daß alle Fettigkeiten der Milch sich in die Höhe ziehen und oben sammlen sollen, so ist es ja leicht begreiflich, daß ihr destomehr Rohm zum Butter bekommt, je breiter die Oberfläche des Geschirrs ist. Ihr solltet also lieber Schüsseln, als Töpfe, mehr flache und breite Gefäße, als hohe und enge dazu nehmen. Dabey habt ihr wohl noch nie daran gedacht, daß auch wegen eurer Gesundheit eben so viel auf die Materie ankommt, aus der eure Milchgefäße sind, als um der Menge willen auf ihre Figur. In Wald- und Bergorten hebt man die Milch insgemein in hölzernen Geschirren auf. Aber diese werden selten ganz trocken, wiewohl sie sonst recht gut dazu wären. Der Holländer schüttet seine Milch in gläserne Gefäße; diese sind rein, erhalten die Milch immer frisch, lassen sich ganz ausspülen, nur sind sie insgemein zu zerbrechlich, und müssen

gar

gar oft von neuem angeschafft werden. Bey den gewöhnlichen Milchgeschirren aus Thon, die der Hafner oder Töpfer mit der Glasur überzogen hat, muß man doch immer befürchten, daß durch sauer gewordene Milch das Bley, aus dem der Ueberzug gemacht wird, aufgelöst, und hernach mit der Milch, als ein langsam tödtendes Gift unserm Körper mitgetheilt werde. Daraus folgt wenigstens so viel, daß ihr zur sauren Milch, so wie zu allen sauren Sachen, eigene besonders gezeichnete Gefäße haben, und solche nicht nachher gleich wieder zum Kochen, oder Aufbewahren andrer Speisen brauchen sollt. Man hat ein braunes Geschirr in unsern Tagen angefangen und in Handel gebracht, das glatt und rein ist ohne glasurt zu seyn, das hart gebrannt ist im Feuer, und doch nicht so spröde wie Glas. Dergleichen Gefäße sollten eure jungen Töpfer auf der Wanderschaft machen lernen, sie sind zum Milchwerk die allerschicklichsten. Schade ist es für die kostbare Milch, und schlecht für eure Gesundheit gesorgt, wenn ihr die Milchhafen in einen engen, dumpfichten, mit vielen andern Speisen und riechenden Sachen vollgestopften Kasten setzt. Der Ort, wo man Milch aufhebt, darf nicht zu warm und nicht zu kalt seyn. Wer viel Milch hat, der muß sich einen eigenen Milchkeller, oder eine Milchkammer halten, und in diesen muß der Boden und die Wand gemauret seyn, und alles öfters abgewaschen und gereinigt werden. Wird die Milch zuweilen blau, so sind daran keine Hexen Schuld; es sind unreine Dünste in dem Keller, oder im Gewölbe, die ihr durch angezündetes Wacholderholz vertreiben könnt. Aber freylich muß die Butter schlecht werden, wenn ihr mit

dem Abrahmen zu lange wartet. In Holland nimmt man gleich am andern Morgen den Rahm von der Milch, die man gestern Abend gemolken hat. Ich breche hier ab von der Milch zu reden. Wenn würde ich fertig werden, wenn ich vom Butter- und Käsemachen sprechen wollte? Die Sache verdiente es wohl, daß wir davon redeten. Die alte Welt, und noch unsre Voraltern lebten fast von Milch, Butter und Käse. Holland und die Schweiz sind das eigentliche Land der Kunst, mannichfaltigen und wohlschmeckenden Käse zu machen. In Holland sind in sieben Jahren nur auf dreyerley Märkten beynahe neun und neunzig Millionen Pfund Käse gewogen worden. In großen Haushaltungen, wo man die Nutzung der Kühe verpachtet, rechnet man auf eine Kuh jährlich funfzig Pfund Butter. In Ostfriesland giebt man drey Knechten oder drey Mägden von einer Kuh zu essen, aber dort giebt auch eine gute Kuh 170 Pfund Butter im Jahr. Wenn das bey euch unerhört ist, so schließet daraus, daß ihr in der Viehzucht, und sonderlich in der Gewinnung des Futters, noch manches lernen könnt und verbessern müsset.

12. Aber das schrecklichste Uebel für unsre Rindviehzucht und für die ganze Landwirthschaft ist die ansteckende Hornviehseuche, die sich besonders in unserm Jahrhundert so ganz erstaunend ausgebreitet hat. Die Krankheit greift Lungen und Leber an, und geht endlich in Entzündung und Verhärtung über. Ihr Anfang ist versteckt, ihre Zeichen sind nicht beständig, ihre Wirkungen sind sich nicht gleich, die wahre Ursache weiß man noch nicht; daher läßt sich auch keine gewisse Arzney

noch

noch zur Zeit dagegen angeben. In Gegenden, wo das Vieh Sohle oder Salzwasser zu saufen bekommen kann, da soll es bisher von der Seuche verschont geblieben seyn. Schlägt man auch das kranke Vieh gleich todt, so müßt ihr doch um eurer eigenen Gesundheit willen das Fleisch davon nicht essen. Aber wenn das Fell gleich nach dem Abziehen in eine Kalklauge geworfen wird, so kann es ohne Schaden zu Leder verarbeitet werden. Indessen, wenn die Obrigkeit befiehlt, daß zur Verhütung aller nur möglichen Ansteckung das ganze Aas mit Haut und Haaren verscharrt werden soll, so müßt ihr euch aus Liebe zum gemeinen Besten ja nicht widersetzen. Noch hat bisher kein Mittel zur Erstickung des Uebels mehr beygetragen, als die schleunigste und aufs strengste beobachtete Sperre. Jeder Ort, in welchem nur ein krankes Rind ist, muß gleich von Verbindung und Umgang mit allem andern Vieh abgeschnitten werden. Sobald die Policey das befiehlt, so ist es das größte Verbrechen, sich dagegen zu setzen, oder heimlich durch das Gesetz durchzubrechen. Auch ist es lieblos gegen andre Mitbürger gehandelt, wenn man das herumschleichende Uebel immer verschweigt und verläugnet, bis man nicht mehr helfen kann.

D) Die Schafe.

1. Jetzt ist das Schaf durch den Menschen auf dem ganzen Erdboden verbreitet worden; aber sein natürliches Vaterland scheinen die hohen Felsen im mittleren Asien, und die sandigten Wüsten in Afrika zu seyn, und dort ist es auch viel wilder, hurtiger, und sieht unserm ausgear-

gearteten Schaf fast gar nicht gleich. Es giebt Schafe mit und ohne Hörner, mit großen, dicken, fetten Schwänzen, und wieder andre mit sehr kurzen. Bey den Kirgisen in Sibirien werden einige Schafe so groß, wie Steinesel; und in sehr dürren mit Heide bedeckten Gegenden sind die sogenannten Heideschnucken, oder eine sehr kleine Gattung Schafe bekannt. Auch in den Haaren oder in der Wolle ist viel Unterschied. Weil schon der dritte Mensch sich auf die Schafzucht legte, so sind so vielerley Spielarten in diesem Geschlecht entstanden. Und viele sind so schwächlich, und sind in unserm Welttheil so vielen Krankheiten unterworfen, daß sie ohne Pflege von Menschen gar nicht fortkämen.

2. Besonnte, warme, trockene, mit allerley Kräutern bewachsene Gegenden, sie mögen nun hoch oder niedrig seyn, liebt das Thier. Achtzig Schafe leben da, wo eine Kuh sich kaum sättigen könnte. In sandigten Feldern sind sie gerne, und lassen sich auch gerne über Klippen und Felsen treiben. Wo Heide steht, da erhalten sie sich im Winter zwischen dem Schnee. Aber viel Wasser, Moräste und Sümpfe, ein feuchtes und regnerisches Land kann es nicht vertragen. Es nimmt wenig Wasser; daher kam es von jeher da gut fort, wo Wasserquellen eine Seltenheit sind. Unter vielen andern nicht sonderlich saftigen Kräutern liebt es besonders das Schafgras, den Thymian, Lavendel, den Rosmarin, und alle würzhafte Pflanzen. In seinem Naturell ist viel Lenksamkeit, aber auch viel furchtsame Blödigkeit und dumme Schüchternheit. Ein Donnerwetter, und jedes andre starke Geräusch kann das Schaf

in

in Angst jagen. Von Natur hat es fast gar keine Waffen; es braucht seine Hörner und schlägt hinten aus: aber die Füße sind schwach. Merkwürdig ist, daß das Schaf da, wo es wild ist, keine Wolle, sondern nur ein kurzes, straubichtes, graues Haar hat. In Afrika haben die Schafe alle Haare. So wie sie aber durch die Menschen immer weiter von ihrem Vaterland verpflanzt worden und noch werden, so fallen ihnen die Haare nach und nach aus, und sie bekommen die dünnen, langen, biegsamen, fettig anzufühlenden wollenen Fäden, die sich spinnen lassen. Versetzt man unsre Schafe wieder in sehr südliche Gegenden, so verliert sich die Wolle wieder, und nach einigen Zeugungen haben sie wieder Haare. Im mittleren Theil der Erde ist die Wolle am besten; aber Schafe in Island, Grönland ꝛc. haben schlechte und unbrauchbare Wolle, die sich oft von selbst am Schaf ablöset. Gemeiniglich hat diese Wolle eine natürliche Kräuselung. Das Fett, das darin ist, hält die Motten ab, die sonst die Wolle zerstören würden. Durch diese verdickte Bekleidung ist das Schaf in unsern Gegenden gegen die Nässe beschützt, die oft nicht zu verhüten ist. Daher muß man keine kaufen, die auf dem Rücken eine lockre Wolle haben. Das Wasser schlägt durch und verkältet die Haut. Den großen Nutzen, den diese Wolle leistet, brauche ich euch nicht zu beschreiben. Vom Könige bis zum Stallknecht nehmen alle an diesem Geschenk der Natur Theil. Sie läßt sich kämmen, spinnen, weben, färben, mit Seide und Faden versetzen, und giebt zuletzt noch Fließpapier. Engelland und Spanien gewinnen alle Jahre beträchtliche Summen an der Schafwolle, und viele tausend Hände

werden

werden dadurch in den Fabriken beschäftigt. Es ist eine grausame, und für die Wolle schädliche Gewohnheit, daß man den Tag vor dem Scheeren die Thiere wäscht. In Spanien wäscht man lieber die Wolle, nachdem sie geschoren ist. Man muß sie so scheeren, daß die ganze Wolle an einander bleibt. Nach dem Scheeren bewahre man sie vor Zugwind, vor Erkältung und vor starkem Schweiß. Die zweyschürigen Schafe geben freylich mehr Wolle; aber die, so nur einmal nach Pfingsten geschoren werden, geben eine viel kostbarere und längere Wolle, wie man sie zu unsern Kleidern haben muß. Die Raufwolle, oder die, so von sich selbst ausfällt, ist die schlechteste, und muß mit der übrigen nicht vermengt werden. Die allerbeste ist die, so am Hals, im Nacken und auf dem Rücken sitzt. Nach ihr kommt im Rang die Seitenwolle, und zuletzt die, so an den Schenkeln sitzt. Weil diese Wolle auch insgemein schlecht ist, so muß auch diese besonders gelegt werden. Je reiner die Wolle gehalten wird, desto angenehmer ist sie dem Fabrikanten. Allerley Unreinigkeiten, die darinnen sind, vermehren zwar das Gewicht; aber man bezahlt mit Recht destoweniger dafür, und darüber geht zuletzt der Absatz ganz verloren. Man kann von den Schafen freylich auch die Milch benutzen, wie in der Schweiz geschieht; aber man schwächt dadurch die Mutter, so daß die Lämmer immer schlechter werden, und die Wolle wird dadurch verschlimmert. Daher es besser ist, den ganzen Gewinn von der Wolle zu erwarten, und das Melken der Schafe ganz abzuschaffen. Schafbutter ist ohnehin sehr weiß, und schmeckt nicht jedermann. Will man Schafkäse machen, so muß man die Milch

mit der Sahne nehmen, weil sie sonst nicht angenehm zu essen sind; und wenn sie nicht schmelzen sollen, so muß man sie öfters mit einem stark gesalzenen Wasser besprützen, damit sie eine trockene Rinde bekommen und sich verfahren lassen. Das **Schafleder** braucht der Buchbinder und der Pergamentmacher gar häufig, besonders, da man es seit einigen Jahren sehr dünne spalten kann. Blos um des **Talgs** willen werden jährlich viele tausend Schafe geschlachtet. Aus vermengtem Ochsen- und Schöpsentalg macht man Lichter. Aus den **Gedärmen** der Schafe macht man Saiten; man kehrt die Därme, besonders die von den Lämmern, um, wäscht sie, und dreht alsdann mehrere zusammen. Daß man den **Schafmist** auf dem Felde brauchen kann, wißt ihr ohne mich. — Seht also, dies ist ein Thier, an dem alles gut und brauchbar ist.

3. Auch das Schaf gehört zu den Thieren, die in einem gewissen **Alter** die **Zähne** wechseln. Ehe es ein Jahr alt ist, hat es acht kleine Schneidezähne; aber schon im ersten Jahr verändert es zween davon, und im vierten sind alle acht Zähne neu, nachher werden sie gelb und brüchig. Bey der Wahl der Schafe kommt es besonders auf die Wolle an. Weiß, lang, ungefleckt und fein soll die Wolle beym **Widder** und beym Schaf seyn. Je feiner die Wolle ist, desto besser halten sie die Kälte bey uns aus. Rothe Augen und eine rothe Haut sind Kennzeichen von einer feinen Wolle. Sind die Schafe beregnet worden, so soll die Wolle in Reihen fallen oder Locken machen. Man muß sie nicht eher kaufen, als bis sie geschoren sind. Da kann man Stirne,

Hals und Füße besser beurtheilen. Die hochbeinichten und die gehörnten Schafe liebt man nicht bey der Heerde. Es ist selten viel Vortheil bey der Schäferey, die nicht im Großen getrieben wird, außer wenn man sehr entfernte Aecker hat, die durch das Pferchen der Schafe gedüngt werden können. Wenn man auch das im Ganzen so schädliche Recht hat, auf fremden Aeckern weiden zu lassen, so muß man doch noch sehr vieles und sehr gutes Heu, und sehr viel Stroh anschaffen, damit man sie im Winter, wenn man bey der strengen Kälte, sonderlich die Lämmer, nicht austreiben kann, nachfüttern kann. Man kann, wenn die Schafe gedeihen sollen, eher den Kühen schlechtes Heu anbieten, als den Schafen. Hat man nicht immer Heu, so muß man ihnen wenigstens Stroh von Roggen, Gersten, Wicken, Erbsen, Hirse ꝛc. anbieten, und wo man auch das nicht hat, da hilft man mit dem getrockneten Laube von Erlen, Birken, Eichen, Eschen, Weiden, Buchen ꝛc. nach, und wechselt darzwischen mit Heu ab. Wer mit dieser Viehzucht anfangen will, der halte im Anfang lieber wenige Schafe, und vermehre sie nach und nach. Für tausend Stück Schafe rechnet man schon vier Menschen. Diese nehmen viel vom Nutzen weg, und nicht in jedem Jahr geräth die Weide und die Heuerndte. Man muß die Schafe nie aus dem Stall oder aus ihren Hurden treiben, ehe die Sonne den Thau der Gewächse wieder aufgetrocknet hat. Dorngebüsche und andre Hecken muß man da weghauen, wo das Wollenvieh getrieben werden soll. Am weitesten können die Hämmel getrieben werden; die Lämmer bleiben zunächst beym Schäfer, und brauchen die beste Weide. Doch dürfen alle die, so man

durch

durch den Winter fortbringen will, vorher nicht zu fett werden, weil ihnen sonst der Abfall in der Nahrung gar empfindlich ist. Wo im Winter fester Boden ist, der nicht mit Schnee und nicht mit Reif bedeckt ist, da kann man sie bey heitrer Witterung und auch beym strengen Frost immer hintreiben, wenn man nur im Stall wieder nachfüttern kann: denn sie kommen gar oft hungrig zurück. Die, so noch nicht ausgetrieben werden, müssen dreymal am Tage gefüttert werden, und sie fallen oft, wenn man ihnen nur verschlämmtes Heu zu fressen giebt. Weil die Schafe wirklich einige Wochen ohne Saufen leben können, so geben ihnen die teutschen Schäfer oft lange gar kein Wasser; aber man lasse sie alle Tage saufen aus reinem und klarem Wasser, sonst laufen sie, wenn sie der Durst treibt, an unreine Pfützen, und saugen Egelschnecken, die ihnen hernach in die Leber kommen, Regenwürmer, Insecteneyer ꝛc. mit dem stinkenden Wasser in sich. Noch mehr, als andre Thiere, liebt das Schaf das Salz. In seinem natürlichen Vaterland ist auch der Boden überall mit Salz durchdrungen. Man darf es ihnen daran nicht fehlen lassen, wenn anders die Zucht gedeihen soll. Vom Blüthenmonat bis zum Ende des Christmonats füttern die Schäfer in Spanien hundert Schafen in jeder Woche dreyßig Pfund Salz. Wenn ich euch die Natur der Pflanzen lehren, und die Geschichte des Getreides erzählen werde, so werdet ihr von selbst einsehen, daß es für die Winterfrucht äußerst schädlich seyn muß, wenn man die Schafe durch den ganzen Winter bis in Hornung auf jene Felder treibt. Schon oft habe ich eure Viehställe getadelt, und diese Vorwürfe treffen insbesondre auch die Schafställe.

Sie sind alle eng, feucht, verschlossen, und sollten geräumig, helle, voll Licht und Luft seyn. Baut sie in der Mitte erhaben, damit der Harn der Thiere selber ablaufen kann. Weil die Schafe bey uns einen dicken Pelz haben, so ist es um so weniger nöthig, sie in dicke Mauren hinter starken Thüren zu verschließen. Wenn sie nur von oben herab Schutz haben gegen den Regen! Wenn ihr es vermeiden könnt, so legt kein Heu auf den Boden über dem Schafstall. Der Staub, der sonst immer hinabfällt, verderbt die Wolle; es ist besser, wenn ihr in der Decke des Stalls eine schräglaufende Oeffnung machen könnt, wodurch ein beständiger Luftwechsel in dem Stall erhalten wird.

4. Zur **Vermehrung** der Schafe sollte kein Bock, der unter zwey Jahren, und keine mehr als sechsjährige Mutter gelassen werden. Weil die Schafe fünf Monate und zwanzig Tage tragen, so läßt man am besten die Mütter, so Zuchtschafe bringen sollen, im October belegen, damit die Jungen bald zum grünen Futter kommen. Die zum Verkauf bestimmten Lämmer gelten am meisten in der Fastenzeit. Ihre Mütter können also im September besprungen werden. Der Schafbock wird mit Recht im Frühjahr vom andern Geschlecht weggenommen, und entweder mit dem Haufen der verschnittenen Schafe, oder gar mit den Schweinen ausgetrieben. Kein trächtiges Thier ist so schwächlich, und darf so wenig erschreckt oder geängstigt werden, als die Schafmutter. Daher muß auch der Schäfer um die Zeit des Lammens immer Licht bey sich haben, damit er die Mutter und das Junge gleich in eine besondre Abtheilung

theilung bringen könne. Die trächtigen Mütter darf man nicht weit auf die Weide treiben, und, wo man sie hinführt, da muß der Boden sehr gut und vollkommen trocken seyn. Jagt man sie, so lange sie säugen, so kann das den Lämmern tödtlich seyn. Treibt man auch die Mutter aus, ehe die Lämmer sie begleiten, so muß man sie doch am Mittag und am Abend zurücktreiben, damit die Lämmer vor dem Stall saugen. Oft stirbt die Mutter; aber eine Stiefmutter, auch eine Ziege stillt das verwaiste Lamm. Man läßt sie in Teutschland nur acht oder zehn Wochen saugen; aber die englischen Schafe, die bekanntermaßen schöne und feine Wolle tragen, saugen 16 bis 18 Wochen. Man verschneidet oder unterbindet viele entweder gleich, nachdem sie von der Mutter abgesetzt worden sind, oder erst nach einem Jahre, weil der Hammel größer, stärker, wollichter wird. Bey der Gelegenheit zeichnet man sie auch gemeiniglich mit allerley Farben und schmierigen Sachen; aber auf diese Art geht in einem ganzen Lande viel Wolle verloren. Denn weil der Fabrikant diesen Schmuz nachher nicht mehr herauswaschen kann, so wird alle so bezeichnete Wolle weggeworfen. Andre zeichnen sie an den Ohren; den Weibchen wird der Schwanz verstutzt: denn irgend eine Zeichnung müssen sie haben, damit man das Alter unterscheiden kann. Denn alle siebenjährige Mutterschafe, alte Böcke, und schon zweyjährige Hämmel, werden alle Jahre von der Heerde ausgemerzt. Nachdem man im Sommer noch ihren Abgang und ihre Wolle genutzt hat, mästet man sie im Herbst mit Rüben und Haber, mit Salz, Kleyen,

Träbern, Heckerling ꝛc., und verkauft sie, wenn sie nicht selbst in der Haushaltung gebraucht werden.

5. Wenn die Schafe den Schwindel bekommen, den Kopf immer drehen, und stets schief nach einer Seite hinlaufen, so haben sie im Gehirn eine kleine Gattung Bandwürmer sitzen, wovon wir freylich nicht wissen, wie sie dorthin gekommen sind. Sie machen aber dem Thier, weil sie am Kopf einen Kranz mit scharfen Haken haben, greuliche Schmerzen, und es entstehn große Wasserblasen im Gehirn. Das Aderlassen hilft dabey nicht. Wenn niemand unter euch ist, der die Kunst gelernt hat, die kranke Stelle an der Hirnschale zu finden, anzubohren, und das Uebel herauszunehmen, so müßt ihr das Schaf auf den Kopf schlagen, oder stechen; das Fleisch ist übrigens gesund. Es gefiel dem Schöpfer, gar vielen Thieren, auch den Ochsen und den Gemsen, diese einheimische Feinde aufzubürden. Aber ein größeres Unglück ist es, wenn die Räude, oder die Grätze, unter einer Heerde anfängt zu wüten. Sie steckt insgemein an, und weicht allen bisher bekannten Mitteln nicht. Sobald man daher nur ein Schaf bemerkt, das angesteckt zu seyn scheint, dem die Wolle von selbst ausfällt an den unreinen Orten, so sondert es ja gleich von allen andern ab, und schafft es lieber ganz weg. — Weil auch öfters die Schäfer ein Schaf schlachten, das Fell schicken, und vorgeben, es sey gestorben, so gebt auf die Fleischseite des Fells Achtung. Hat es noch rothe Adern, so ist das Schaf geschlachtet worden. Wenn es aber inwendig bleich und weiß aussieht, so ist es gestorben. Ich höre sogar, daß einige Schäfer die Thiere niederwerfen,

werfen, ihnen die Wolle an den Seiten wegscheeren, ein Loch in die Haut machen, und mit einem kleinen Holz das Fett aus dem Leibe drehen. Andre verbinden ihnen die Hoden, und hindern dadurch die Paarung. Daher muß man auf die Schafhirten ein wachsames Auge haben.

E) Die Ziegen.

1. Auch die Ziege ist ein morgenländisches Thier, und gar viele, große und kleine Gattungen halten sich nur in Asien und in Afrika auf. Unsre gemeine Hausziege mit dem sogenannten Geisbock kommt in ganz Europa fort, und ist theils ein sehr nützliches, theils ein sehr schädliches Thier.

2. In wilden, felsichten, bergichten, waldichten, mit Buschwerk und Hecken bewachsenen, in trockenen und unfruchtbaren Gegenden kann dies Thier mit großem Nutzen gehalten werden. Fettes Gras liebt die Ziege nicht; sie begnügt sich mit allerley Rinden, jungen Zweigen und Aesten, die auf kalten Bergen wachsen. Im Winter fressen sie Steinflechten, und erhalten sich mit den verachtetesten Kräutern. Auch in den Ställen verlangen sie alsdann nur Heu, getrocknetes Laub, wilde Kastanien ꝛc. Dafür geben sie uns ein schmackhaftes Fleisch, besonders werden die jungen Ziegen, die sie im Frühjahr werfen, nachdem sie fünf Monate trächtig gewesen sind, und oft zweymal im Jahr werfen, in großen Städten, wohin sie von Waldorten hingebracht werden, häufig gegessen. Ein einziger Ziegenbock ist, wenn er

zwey Jahre alt worden ist, für eine Heerde von mehr als hundert Ziegen hinreichend. Nebstdem nutzen wir den Talg der Ziegen, und manche Ziege hat gegen acht Pfund Fett. Die Lederhändler brauchen viel Ziegenfett, und es geht noch jetzt viel Geld dafür aus Europa nach andern Ländern. Die **Ziegenmilch** ist ein herrliches Getränke für gesunde und kranke Menschen, und reinigt insbesondre das Geblüt. Mancher arme Mann erhält seine ganze Haushaltung, besonders die kleinen Kinder, mit der Milch von einer einzigen Ziege. Die Felle der **Böcke** und der **Ziegen** werden zu Pergament, noch mehr aber zu Hosenleder, Handschuhleder, Schuhleder, und zu **Corduan** und **Saffian** verarbeitet. Mit Sandelholz und andern Sachen färbt man rothen, gelben, blauen, weißen und schwarzen **Saffian**, und meistens ist es Bocksfell. Auch das sogenannte **Hünerleder** ist die obre abgezogene Haut vom Ziegenfell, die glänzend roth, oder weiß, oder gelb, oder violett gefärbt ist, und zu Geldbeuteln und Sommerhandschuhen verarbeitet wird. Auch die **Haare** der Ziegen werden von den Perückenmachern gebraucht. Unsre Knopfmacher verarbeiten unter dem Namen **Cameelhaar** langes, feines, seidenartiges Haar von einer Art Ziegen aus Asien, die in Teutschland, und selbst in Schweden fortkommt, und die man zur Verbesserung der Art brauchen kann.

3. Dies sind die Vortheile der Ziegen. Aber wo junge Waldungen angelegt werden, wo Zäune und Hecken wo Obstgärten und Weinberge sind, da thun die Ziegen großen Schaden. Sie nagen an der Rinde der jungen Bäume, und stören sie dadurch im Wachsthum.

thum. Sie zerstören in einer Stunde Hecken, die man mit großer Mühe gepflanzt hat. Sie springen über die Zäune, und fressen alle zarte Pflanzen im Garten. Man hat daher angefangen, ihnen die Vorderzähne auszubrechen; andre hauen ihnen gleich nach der Geburt die Sehnen am Hinterfuß ab, so daß sie nicht mehr hüpfen können; am besten ist es, wenn man sie vom fetten Gras, von zarten Pflanzungen, und insbesondre vom Benagen junger Bäume abhält.

F) Die Schweine.

1. Das Schwein ist in Europa einheimisch. Fast in allen Wäldern laufen wilde herum, von welchen sich unsre zahmen Schweine freylich in vielen Stücken, die aber blos Folgen von ihrer Einschränkung sind, unterscheiden. Sie erreichen öfters ein Alter von fünf und zwanzig Jahren, und können schon im ersten Jahr sich fortpflanzen. Die Muttersau hat oft mehr als funfzehn Saugwarzen, und wirft auch achtzehn bis zwanzig Junge. Vater und Mutter fressen oft ihre eigene Jungen. Das Thier gehört zu denen, die aus allen Reichen der Natur Nahrung zu sich nehmen. Es ist wirklich auch ein fleischfressendes und gefährliches Thier. Man weiß, daß sie die Leichen aus den Gräbern gescharrt, die Erschlagenen auf den Schlachtfeldern gefressen, und die kleinen Kinder in der Wiege grausam verzehrt haben. Man weiß, daß sie kleinen Knaben, die im Hemde auf den Gassen lagen, die Hoden abgefressen, und sie dadurch zu Verschnittenen gemacht haben. Daher taugt es freylich nicht, daß ihr oft Schweine und Kinder bey-

sammen in einer Stube herumlaufen läßt, oder gar aufs Feld geht, und das schlafende Kind mit den Schweinen im Wohnzimmer einschließet. Das Schwein hat ferner einen sehr starken Geruch. Denn es wittert alle süße Wurzeln unter dem Boden, und gräbt sie aus, wenn auch gleich über dem Boden kein Laub zu sehen ist. Und findet es diese nicht, so scharrt es doch Engerlinge und andre Insecten aus der Tiefe empor. In Fichtenwäldern wühlen sie oft das Moos auf, und fressen Insecten, die vorher auf den Fichten Schaden gethan haben. Man richtet sie daher in vielen Ländern ab, wie Hunde, daß sie Trüffel suchen müssen, wozu ihr natürlicher Hang zum Wühlen ihnen sehr behülflich ist. Der Geschmack dieses Thiers ist nicht sehr stark. Es frißt alles, was in einer großen Haushaltung abgängig oder unbrauchbar ist; jeden Mischmasch, den man sonst keinem andern Thier anbieten dürfte, nimmt es an; nur etliche wenige Pfefferkörner dürfen nicht dabey seyn, weil es sonst davon sterben würde. Seine große Gefräßigkeit, und seine Ungeschicklichkeit und Ungelehrigkeit zu allen Sachen macht, daß das Thier unmäßig fett werden kann. Sie können zuletzt, weil sie ohnehin in der Mastung immer stille liegen, und sich fast gar keine Bewegung machen, wegen der Last des Fetts gar nicht mehr aufstehen. Man weiß Beyspiele, daß auf solchen fetten Schweinen im Rücken Mäuse ihr Nest angelegt haben, und die Schweine haben es nicht bemerkt: denn im Fett haben sie, so weit es reines Fett ist, keine Empfindung. Das Fett der Schweine unterscheidet sich vom Fett andrer Thiere schon dadurch, daß es viel weicher ist als Unschlitt, oder Talg, und daß es nicht

nur hie und da, am Ende des Fleischs, oder darzwischen vorkommt, wie z. B. bey den Ochsen, sondern daß es den ganzen Körper umgiebt, und eine eigentliche Lage unter der Haut ausmacht. Schon in der Jugend spielt das Schwein nicht, weder mit seines Gleichen, noch mit andern Thieren. Es hat immer keinen andern Trieb, als sich mit allen möglichen Sachen zu sättigen. Selbst in Pfützen und Schlamm ruht es aus, verdaut und erwärmt sich. Das wilde Schwein hat ein viel mürberes Fleisch, dessen Saft gesünder und leichter zu verdauen ist, als das Fleisch des zahmen Schweins, weil es sich beständig bewegt, und nicht so viele und nicht so vielerley unverdauliche Sachen frißt, als das Schwein in der Haushaltung. Der Rüssel ist bey dem wilden Schwein immer größer, als beym zahmen, weil es ihn beständig braucht, und durch tägliche Uebung immer verstärkt. Das zahme Schwein setzt viel mehr Speck an, als das wilde, weil es nicht immer im Wald herumlaufen, bald seine Nahrung mühsam suchen, bald vor seinen Feinden fliehen, bald sich mit andern seines Geschlechts mit den großen hervorstehenden Hauern herumhauen muß. Die Thiere wissen die Zähne, die ihnen der Schöpfer zur Vertheidigung gegeben hat, recht gut zu brauchen. Im Vorbeygehn hauen sie entweder schnell nach der Seite hin, oder sie stellen sich zu einem vollkommnen Gefecht mit dem Hintertheil des Leibs an einen Baum, und wehren sich nun, sobald sie den Rücken frey haben, mit Verzweiflung und Wut gegen eine Schaar von Menschen und Hunden. Mit fürchterlicher Gewalt hauen sie den Jägern und ihren stärksten Hunden in das dicke Bein, und reißen ihnen oft den Bauch

auf. In Afrika setzen sich die dortigen wilden Schweine mit ihrem noch größeren und stärkeren Kopfe gegen die reißendsten Thiere zur Wehre. Wenn sie sich selber unter einander Wunden gerissen haben, so wälzen sie sich im Schlamm, oder reißen die Harzbäume auf, und reiben die blutende Stelle daran, so lange bis die Wunde geschlossen ist. Man findet daher öfters solche feste Stellen an ihrem Leibe, die, wie der dickste Panzer, keine Kugel und keine scharfe Spitze durchlassen. Bey uns hat das wilde Schwein starke dicke Borsten, und darzwischen erhält es noch, wenigstens im Winter, ein feineres wollichtes Haar, das ihm wie ein Pelz zur Erwärmung dient. Aber die zahmen Schweine verlieren im Stall dies Winterkleid, brauchen es auch nicht, und in dem milderen Himmelsstrich von Spanien sind auch die Haare der wilden Schweine seidenhaft, fein und kraus. Keine spanische Schweinsborste kann der Schuhmacher brauchen. Der Huf der Schweine ist sich nicht immer gleich. Man rechnet es insgemein zu den Thieren mit gespaltenen Klauen: aber es giebt nicht nur hie und da ein und das andre Schwein, sondern es sind von jeher in kalten und in warmen Ländern ganze Heerden bemerkt worden, die keine wahre Klauen, sondern einen ungespaltenen Huf hatten. Ferner sieht man an den Schweinen mit gespaltenen Klauen immer nur zwo Klauen; es tritt nur auf zwo; zwo andere sitzen inwendig, und sitzen höher, sie nützen aber dem Thier bey seinem Gang gar nicht. Es hat eigentlich vier Zähen; und wenn gar, wie bey einigen geschieht, der Huf abfällt, so sind es vier wahre Zähen. Es wird den Europäern nie schwer, dies Thier auf dem ganzen

Erdboden

Erdboden herumzuführen, und wo man einige auf neuentdeckten Inseln zurückläßt, da vermehren sie sich immer so stark, daß man sie nachher wieder dort findet. Ein großes Verdienst hat sich das Schwein in Amerika, als man es dahin brachte, durch die Reinigung der Wälder von den giftigsten Schlangen und andern Hindernissen erworben. Selbst sein Wühlen im Boden ist nicht allemal unnütze und beschwerlich. Der feste, filzichte Boden wird dadurch aufgelockert, verstreute Saamkerne werden dadurch in guten Boden geworfen, das Ungeziefer wird vermindert, und alte Saamen die schon lange zu tief vergraben lagen, werden durch diese von der Natur bestellte Arbeiter heraufgebracht. Selbst das Aas, abgestandene Fische, todte Krebse rc. suchen die Schweine im Wasser auf, ziehen es unter dem Eis hervor, und reinigen durch ihre Freßbegierde die Luft vom Gestank. Die wilden Schweine haben in der Brunftzeit immer Schaum vor dem Maul, und hauen nach jedem Nebenbuhler: aber der zahme Eber ist im Anfange nicht sehr hitzig, bis er von der Sau gereizt wird. Daß man übrigens vom Schwein alles, alles brauchen kann, ist bekannt. Wir essen das Fleisch, das Blut, das Fett, den Magen, die Gedärme, und die meisten von den jungen Schweinen werden ganz von den Menschen aufgespeist. Die Sattler, Schuster und Siebmacher fragen nach der Schweinshaut. Der Dünger ist hitzig, und leistet in einem schweren und feuchten Boden gute Dienste. Die Borsten werden zu Kehrwischen, Pinseln, Bürsten gebraucht, und als Zwirn verarbeitet. Die Zähne, wenn sie vom Kämpfen und Wühlen abgeglättet worden sind, werden von

den Goldarbeitern zum Glätten gebraucht. Für die Seefahrer ist das geräucherte und gesalzene Schweinefleisch vorzüglich wichtig. Einige Gegenden in Teutschland, z. B. Westphalen, Pommern ꝛc. gewinnen jährlich viel Geld allein an ihren Schinken. Der Mensch, so wie er jetzt insgemein auf dem Lande fast überall ist, kann beynahe ohne das Thier nicht leben, wiewohl ich eben nicht sagen kann, daß der häufige Genuß seines Fleisches und seines allzudicken Speckes gesund sey. Für euch mag es wohl seyn, da ihr einmal von Jugend auf daran gewöhnt seyd, und gleich nachher wieder harte Arbeiten vornehmet.

2. Wenn ihr also nur so viele Schweine halten wollt, als ihr in eure Haushaltung braucht, so bestimmt die Zahl darnach, ob ihr viele Abfälle von Kleyen, vom täglichen Essen, vom Milchwerk, von Obst, von Gartengewächsen, von Grundbirnen ꝛc. haben werdet. Unnöthig ist es, das Geld für junge Schweine aus dem Lande zu schicken. Nehmt einen anderthalbjährigen Eber, gebt ihm acht bis zwölf zweyjährige Schweine, so habt ihr in kurzer Zeit eine Menge Schweine, wovon die wenigsten aufgezogen werden dürfen. Stirbt die Mutter, wie zuweilen geschieht, gleich nach dem Werfen, so kann die Magd, oder der Kuhmelker, die jungen Ferkel in den ersten zwo oder drey Wochen mit kuhwarmer Milch und mit Kleyen ernähren. Weil die Muttersau gleich nach dem Werfen wieder hitzig wird, so ist es genug, wenn ihr sie einmal im Jahr belegen, und vom October an vier Monate tragen laßt. Im Stall wollen sie Wärme, Trockenheit und Platz genug haben.

Die

Die beste Mastung für Schweine ist die Eichel- Buchen- und Castanienmastung in den Wäldern. Aber alsdann sollten sie billig vorher, damit sie nicht allzusehr wühlen, in der Jugend am Rüssel in die Sehne geschnitten, oder durch einen Ring in der Nase daran verhindert werden. Will man viele Schweine zu Hause mästen, so kosten sie freylich den am wenigsten, der sie mit den Abfällen von Bierbrauen und vom Brannteweinbrennen ernähren kann. In **Engelland** hat man jetzt auch angefangen, sie zwischen dem andern Futter mit Klee zu mästen, wovon sie auch die Wurzeln fressen. Der leichte Durchfall, der im Anfang davon entsteht, schadet nicht, und wenn auch der Speck davon gelb wird, so darf man ihnen nur acht Tage vor dem Schlachten wieder andres Futter geben, damit sich die Farbe wieder verliere. Zu beklagen seyd ihr freylich, ihr arme Landleute, wenn zuweilen eine nicht landesväterlichgesinnte Ober- oder Unterobrigkeit die wilden Schweine nur um der Jagd willen so überhand nehmen läßt, daß sie euch im Sommer Korn und Gerste abfressen, oder die Kartoffelnäcker durchwühlen, oder eben so, wie die Hirsche, in der Nacht ganze Aehren oder Kolben vom Welschkorn abbeißen. Wenn man dann eure Klagen auf Erden nicht hört, so seufzet über solche harte Bedrückungen zu dem Gott, der einst auch über Könige, Fürsten und Edelleute, wenn sie nicht barmherzig gewesen sind, ein unbarmherziges Gericht halten wird.

3. In einigen Gegenden meynt man, daß die rothen Schweine mehr als die graulichtweißen zu dem Ausschlag an der Zunge und am Leib, den man die **Finnen** nennt, geneigt

geneigt sind. Sorget in diesem Fall besonders für die Reinlichkeit des Thiers im Stall, und gebt ihm, um eurer eigenen Gesundheit willen, beßres Futter. Die Bräune entsteht von plötzlichen Verkältungen; die Zunge wird schwarzbraun, und das Thier erstickt fast in der Hitze. Man läßt ihm unter der Zunge zur Ader, und thut ihm in sein Saufgeschirr Burzelkraut, Hauswurzel und Mauerpfeffer, damit es davon säuft. Vielleicht würdet ihr auch wieder eine vorzüglich gute Zucht von Schweinen bekommen, wenn ihr mit Vorwissen der Obrigkeit junge Frischlinge im Wald auffienget, sie zahm machtet, und nachher als Zuchteber bey euren Muttersauen brauchtet.

Ich habe euch nun von euren Hausthieren unterrichtet. Nun will ich euch noch kurz von andern vierfüßigen Thieren, die euch nützlich oder schädlich werden können, das Nöthigste sagen.

G) Von andern vierfüßigen, theils wilden, theils zahmen Thieren.

I. Der Esel.

Das Thier ist im wärmeren Theil von Asien einheimisch, und kommt in kälteren Ländern, als Teutschland ist, kaum mehr fort. Wenn der Esel bey uns faul und träge ist, so kommt es nur daher, daß er das Land und die Luft nicht recht vertragen kann. In heißen Ländern ist er schön, schnell, muthvoll und stark. Ihr sehet schon in der Bibel, daß ihn Könige und Prinzen

geritten

geritten haben. Verachtung und Mishandlung verdient er also nicht: denn er frißt manches schlechte Kraut, das ihr dem Pferde nicht geben dürft, und braucht überhaupt nur eine schlechte Kost. Er wird nicht so sehr von Insecten geplagt; er hat eine dauerhafte Gesundheit; er schläft noch weniger, als das Pferd, und verdient also gewiß auch, daß man ihn striegle und putze. Er vermehrt sich schon im zweyten Jahr; seine Haut giebt Chagrin und Pergament; seine Milch ist in vielen Krankheiten so gesund, daß man sie im Winter mit Kuhmilch oft nachmacht; und seine Kräfte werden besonders in bergichten Gegenden, weil er einen sehr sichern Gang geht, zum Tragen und Verführen allerley Lasten gebraucht. Wo lockrer, leichter Boden, oder wo gar Sandland ist, da kann man Esel halten, und sie an den Pflug und an die Egge spannen. Wir bekommen von ihnen die Maulesel, denen man vier und mehr Centner aufladen kann. Wo steinichte Klippen sind, da kommen diese viel besser fort, als Pferde. Bey Armeen, und auf den Alpen hat man häufig Maulesel. Sie haben die Munterkeit des Pferds, und die Ausdaurungskraft nebst dem festen Tritt des Esels. Um schöne Maulesel zu haben, läßt man oft mit großen Kosten einen Eselhengst aus Mayland kommen, und so ein Thier würdet ihr gewiß mit Vergnügen sehen.

II. Die Katze.

Unsre zahme Katzen begatten sich mit den wilden, die in Europa in den Wäldern sind, und durch die Erziehung in den Häusern sind die verschiedenen Farben unter

ihnen entstanden. Die Katze ist eigentlich ein Nachtthier, und wacht am Tage, blos weil sie unter den Menschen ist. Sie haben sehr scharfe Nasen, hören auch jedes leise Getös, und sehen bey Tage und Nacht sehr gut. Im Dunkeln glänzen ihre Augen, und damit erleuchten sie sich oft selber bey ihren Diebstählen den Weg. Streicht man die trocknen, glatten, feinen und reinen Katzenhaare, sonderlich die schwarzen, vom Schwanz nach dem Kopfe zu mit einer trockenen Hand, so geben sie öfters Funken von sich. Die Katzen gehen stark nach der Katzenmünze, nach dem Kraut Marum, und streichen sich auch mit dem großen Baldrian die Augen, als wenn sie sie damit stärken wollten. Sie sind hitzig bey der Begattung, paaren sich dreymal im Jahre, tragen 55, auch 60 Tage; aber das Weibchen muß die Jungen verstecken, weil sie der Kater öfters fressen will. Ihre Klauen helfen ihnen zum Klettern; sie können sie aber, wenn sie ruhig sitzen wollen, in kleine Scheiden zurückziehen, und stoßen sie nur heraus, sobald sie sich festhalten wollen. Das kommt ihnen oft beym Jagen der Mäuse, und beym Klettern auf die Bäume, wo sie die Vögel plötzlich überfallen, nebst ihrem zähen Leben, wohl zu statten. Ihre Zunge ist scharf, wie ein Reibeisen, damit sie ihren Fang festhalten können. Man kann sie wegen der außerordentlichen Vermehrung der Mäuse und Ratten in keinem Hause entbehren; aber nur in der Jugend sind sie artig und spielerisch. Bald nachher zeigt sich ihr räuberisches Naturell, und man hat schon oft mit Schaden gelernt, daß die beste Hauskatze noch immer ein tückisches und falsches Thier bleibt. Man hat neue Beyspiele, daß eine tolle Katze durch

ihren

ihren Biß Leute wütend gemacht hat, wenn wir es gleich nicht erklären können, wie der Biß eines rasenden Thiers Menschen den Verstand nehmen kann. Sie haben schon oft ihre Herren und Frauen im Schlaf überfallen, und schändlich zugerichtet. Oft beißen sie, ehe man es sich versieht. Daher ist es gefährlich, und auch der Gesundheit schädlich, wenn ihr sie auch in der Nacht im Schlafzimmer habt, oder sie gar zu euch in das Bette nehmt. Das letztere ist ohnehin für das Thier gar keine Wohlthat, und verwöhnt sie. Sie will hernach von euch ernährt seyn, und fängt keine Mäuse mehr. Das Fett der Katzen kann man zum Fettmachen der Kartoffeln brauchen. Es ist ein altes Jagdgesetz in Teutschland, daß man den zahmen Katzen die Ohren verstutzen oder aufschlitzen soll, damit sie nämlich nicht in das Feld, oder in den Wald laufen, und etwa junge Hasen fangen, weil ihnen alsdann die Nässe des Grases in die Ohren fällt, und sie inwendig empfindlich kützelt. Wenn eure Katze wirklich Mäuse fängt, so ist sie wichtig in der Haushaltung, und es ist Sünde, wenn sie von muthwilligen Jungen gequält oder verfolgt wird. Aber zu viele Katzen müßt ihr auch nicht halten, weil sie sonst mit ihrem Urin das ganze Haus beflecken. Und gewöhnt ihnen gleich von Jugend ab, daß sie nicht immer auf dem Feuerheerd, oder in der Küche vor dem Ofenloch, und an der Feuermauer sitzen wollen. Sie thun es gerne, weil sie die Wärme lieben. Aber die Gefahr ist groß; sie tragen öfters, ohne daß sie es selber wissen, Feuer in den Haaren weg, wälzen sich dann in der Scheuer, auf dem Heuboden, im Stroh, oder springen auf den Holzhaufen, und haben schon oft auf diese Art

eine Feuersbrunst veranlaßt. Eure Kinder sollen sich auch in Acht nehmen, daß sie nicht die Katzen einsperren und zum Zorn reizen. Denn in der Wut fahren sie plötzlich zu und beißen. Aber alsdann ist der Biß oft tödtlich, der Speichel wird wahres Gift in ihrem Maul.

III. Der Hund.

Der Hund kommt mit dem Menschen auf der ganzen Erde herum, und daher kommen auch die unzähligen Verschiedenheiten in der Größe, in der Farbe, im Haar, in den Sitten ꝛc. Eigentlich ist er ein fleischfressendes Thier, und frißt auch schon halbfaules Aas. Er frißt Fische, aber das Fleisch der Wasservögel rührt er nicht an. Auch aus dem Pflanzenreich frißt er meistens mehlichte Sachen. Wenn er Uebelkeiten hat, reißt er oft von der Kette ab, und sucht Quecken und noch eine Grasart auf, und hilft sich damit. Der Hund säuft wenig und mühsam, weil er mit der Zunge sein Wasser schöpfen muß. Seinen scharfen, alles durchnagenden Koth trägt er, so lange er nicht verwöhnt ist, und Freyheit hat, gewiß allemal an einen abgelegenen Ort. Die Lederarbeiter lassen ihn in Tonnen sammlen, und beizen damit das Haar weg auf der Fleischseite der Felle. Wo viel Saffian bereitet wird, da hält man viele Hunde blos um ihres Kothes willen. Der Geruch dieser Thiere und ihr Gehör ist sehr scharf. Daher braucht man sie zur Jagd, und daher sind sie so sehr geschickt, ihren Herrn und seine verlorne Sachen in einer großen Entfernung, und unter vielen fremden Menschen und Dingen herauszusuchen. Am Geruch unterscheiden sie alle,

die zum Hause gehören, von fremden oder verdächtigen Leuten. Sie schlafen auch leise, wenn sie gleich laut schnarchen. Sie pflanzen sich fort, ehe sie ein Jahr alt sind. Die Hündinn läßt mehrere Hunde zu, nimmt sich aber nachher ihrer Jungen sorgfältig an, pflegt, leckt, erwärmt, und unterscheidet sie genau. Ihr Alter bringen sie, wenn sie lange leben, auf zwölf bis funfzehn Jahre. Sie schwitzen selten; haben ein gelehriges Naturell; lassen sich sehr geschickt abrichten; halten sich gerne zum Menschen; bewachen ihren Herrn mit vieler Anhänglichkeit; kämpfen für ihn, und haben schon oft die schönsten Proben ihrer Treue abgelegt. Sie sind in der Nacht fast immer wachsam, und machen Lärmen, wenn sie unsichre Leute in der Nähe des Hauses bemerken. Von jeher haben Menschen junge Hunde gemästet und gegessen; auf Schiffen bratet man, so oft man kein andres Fleisch mehr hat, einen Hund, und ihr Fleisch schmeckt vollkommen wie Hammelfleisch. Man bekommt auch kräftige Brühen davon. Man braucht die Haare, besonders die von Pudelhunden, zu Hüten und Strümpfen, und auch das Fell giebt gutes Leder. Mehr brauche ich euch vom **Hunde** nicht zu sagen: denn, wenn ihr nicht an sehr abgelegenen und einsamen Oertern lebet, oder wenn ihr nicht große Schäfereyen habt, oder wenn nicht euer Haus und Hof sehr weitläuftig, und eure Gewerbe sehr zerstreut sind, so ist der Hund für euch, so wie für viele Leute in der Stadt, ein völlig überflüßiges Thier. Und um des großen Elends willen, das daraus entsteht, wenn der Hund **wütend** wird, seyd ihr schuldig, wo es die Noth nicht erfordert, keinen Hund zu halten. Den Kindern, jungen Studirenden,

den Lehrpurschen, und andern Leuten, außer Jägern, Metzgern und Schindern, muß man keinen Hund, der mit ihnen herumläuft, und überall, in alle Zimmer, in jede Gesellschaft, in die Kirche 2c. kömmt, gestatten. Ihr könnt es ihm nicht ansehen, ob er wütend ist oder nicht. Diese Krankheit fängt gar verschieden an, und ereignet sich in den kältesten Wintermonaten, wie in den heißesten Sommertagen. Das Schrecklichste ist, daß der wütende Hund seine Wut auch auf Menschen, auf andre Hunde, auf Ochsen, Pferde, Katzen, Schafe, kurz, auf alle Thiere, die er in der Raserey anfällt, fortpflanzt. Laßt euch einmal von Leuten, die einen rasenden Menschen gesehen haben, den erbärmlichen Zustand beschreiben. Die menschliche Kunst weiß dagegen noch kein Mittel, das in allen Fällen helfen könnte. Die Krankheit bricht oft bey gebissenen Menschen und Thieren erst lange nachher aus. Ja man hat die betrübtesten Beyspiele, daß ein Mensch, bey dem man den völligen Ausbruch der Wut viele Jahre durch Arzneymittel verhütet hatte, zuletzt noch wütend wurde, und daran starb. Wenn daher nur der geringste Verdacht gegen einen Hund (und wär er der Hund des Reichsten und Vornehmsten im Orte,) im Dorfe entsteht, daß er wütend sey, so zeigt es gleich der Obrigkeit an, oder schlagt das Aas im Fall der Noth selber todt. Ist ein Mensch schon gebissen worden, so macht den Unglücklichen weiter nicht unruhig und ängstlich mit vielem unnützen Geschwätze von der Sache. Bringt ihn aber zur Obrigkeit, und zum Arzt: denn, wenn ihr ganz saumselig seyn wolltet, oder auch in solchen schweren Fällen dem Quacksalber mehr Verstand zutrauen wolltet, als denen,

die euch Gott zu Pflegern und Helfern gesetzt hat, so könntet ihr euch dadurch ein erstaunliches Elend zuziehen. Hört ihr, daß eine Kuh, ein Stier, ein Pferd ꝛc. von dem wütenden Hund gebissen worden sey, so stellt das Vieh gleich besonders; ist es Melkvieh, so dürft ihr die Milch, den Butter und den Käse davon nicht genießen, ohne euch in die größte Gefahr zu stürzen; noch weniger wäre es der Liebe, die ihr euren Mitbürgern schuldig seyd, gemäß, wenn ihr Milch und Butter vom gebissenen Vieh auf den Markt brächtet; zeigt es auch gleich der Obrigkeit an, damit man euch mit gutem Rath an die Hand gehen kann; und wenn, nach Beschaffenheit der Sache, befohlen wird, das Stück Vieh auf den Kopf zu schlagen, und mit Haut und Haar tief in die Erde zu verscharren, so widersetzt euch doch nicht, und opfert lieber ein Stück Vieh auf, als daß ihr alle miteinander unglücklich werdet. Kommt euch das schwer an, so folget meinem ersten Rath, und haltet keine Hunde, wo sie nicht höchst nöthig sind. Alsdann behaltet sie aber den ganzen Tag beym Hof an der Kette, und laßt sie nur für die Nacht los, wenn Haus und Hof geschlossen ist. Ihr verhütet dadurch, daß sie nicht überall herumlaufen, allerley fressen, andre Leute in Angst jagen, oder beißen, und gewöhnt sie dadurch zur Wachsamkeit, so daß ihr nachher auch wahren Nutzen von ihnen habt. Ihr könnt sogar vom Reisenden auf der Straße und in den Wirthshäusern verlangen, daß er seinen Hund beständig bey sich behalten soll, weil ihr nie wissen könnt, ob der Hund gesund oder wütend ist. Mir ist ein Exempel bekannt, daß ein Ochs wütend wurde, weil er von einem kleinen Hund, der auf der Straße vorbeylief,

als der Ochse eben mit dem Pflug oben an den Anfang des Ackers gekommen war, und wieder umkehren wollte, gebissen ward. Auch der Knecht des Scharfrichters, der Abdecker, soll seinen Hund nach den Gesetzen der Policey an einem Strick unter dem Karren bey sich führen, und ihn nicht in jedem Ort herumlaufen lassen. In andern Ländern spannt man die **Hunde** an Schlitten und Schubkarren, und treibt sie mit der Peitsche, daß sie Fische, Holz, Obst ꝛc. auf den Markt führen müssen. Ehemals glaubte man, die Tollheit des Hundes entstünde von dem sogenannten **Tollwurm**, den das Thier zuweilen unter der Zunge habe. Daher kommen die alten Befehle, den Hunden den Wurm nehmen zu lassen. Allein, man weiß jetzt, daß das, was man wegschneidet, kein Wurm ist, sondern etwas von den Gefäßen, die zum Kauen helfen, und den Speichel bereiten, und daß es zur Verhütung der Krankheit nichts beyträgt; indessen ist es gut, wenn alle Jahre bey dieser Untersuchung wenigstens einige von den überflüßigen Hunden todtgeschlagen werden. Besonders sollte man die **Bummer** ausrotten, weil diese die allergefährlichste Art von Hunden sind, die das fürchterliche Elend am meisten verbreiten können. Wer euch aber nach allen diesen Erfahrungen doch noch mit lachendem Munde zumuthen will, seinen Hund auf den Schooß zu nehmen, und mit ihm zu spielen, oder ihn gar zu küssen und zu lecken, dem sagt ihr, daß noch kein glaubwürdiges Exempel vorhanden sey, daß jemals die Raserey, wenn sie wirklich bey einem Menschen ausgebrochen, gehoben worden sey; daß bey der entsetzlichsten Krankheit gar oft nicht einmal eine Verwirrung des Verstandes sey, sondern daß der Kranke

mit völligem Bewußtseyn seinem Tod entgegen gehe, die Marter des allerbrennendsten Durstes leide, und doch beym bloßen Anblick eines Wassertropfens Krämpfungen bekomme, und in diesem jammervollen Zustand, fast nicht mehr Mensch, nicht mehr Gottes Bild, in ein bellendes Thier verwandelt, zum Entsetzen der Umstehenden endlich aufhöre zu toben, und plötzlich verfaule! Und in diese Gefahr wollt ihr euch stürzen, um des kleinen Vergnügens willen, mit einem Hund zu spielen?

IV. Der Fuchs.

Der nächste Verwandte vom Hund ist der Fuchs, der sich aber besonders dadurch unterscheidet, daß er sich unter Bäumen, Anhöhen und Felsen einen Bau in die Erde anlegt, in welchem er sich am Tage verbirgt, und das Ueberflüßige, was er in der Nacht geraubt hat, verzehrt. Im Wald und auf dem Felde frißt er junge Hasen, Rebhühner, Trauben, Obst, Erd- und Baumfrüchte. Wenn er auf den Hof kommen kann, so holt er junge Hühner, Tauben, Gänse, auch ihre Eyer weg; ihr müßt also die Häuser des Federviehs wohl verwahren, und von Zeit zu Zeit nachsehen. Man legt ihnen allerley Fallen, Eisen, oder verrennt ihnen den Bau, schickt Hunde hinein, und stellt Schützen dazu. Man kann das Fuchsfleisch essen, und ihr Winterbalg, besonders der Schwanz, gehört zu den besten Pelzwerken, die wir in Teutschland haben. Wenn ihr einen Fuchs in der Falle habt, so nehmt euch vor seinem hartnäckigen und gewaltigen Biß in Acht. Vergeblich ist es, wenn ihr einen Fuchs auch von Jugend auf erziehen wolltet.

Er wird nie ganz zahm; nach zwölf Jahren stirbt er meist; das Weibchen wirft aber zwischen fünf und acht Junge.

V. Der Wolf.

Zum Fuchs und Hund gehört auch der Wolf, der ehemals viel häufiger war in ganz Teutschland, aber jetzt in unsern Gegenden ziemlich ausgerottet ist. Im strengsten Winter lassen sich noch zuweilen einige von den höchsten und dicksten Oertern des Schwarzwaldes in etwas niedrigeren Gegenden sehen. Sie sind aber allemal ein fürchterliches Raubthier, das, sobald man es merkt, aufgesucht und vertilgt werden muß. In den kalten Ländern von Europa, wo noch viele Wölfe sind, fürchtet man sich nicht vor ihnen, bis man hört, daß der Wolf in der Gegend schon einen Menschen verrissen habe, weil man weiß, daß er hernach immer nach diesem Fleisch begierig ist. Im strengsten Winter nöthigt sie der Hunger, oft in das Dorf zu kommen, oder die gefrornen Gräber oft mit Geheule aufzuwühlen, weil sich alle andre Thiere verstecken. Wo die Schäferey aufkommen soll, da müssen freylich alle Wölfe ausgerottet werden. Auch die Wölfinn wirft in einem Bau unter der Erde, im April, nachdem sie drey Monate dicke gewesen, 6 bis 8 Junge. Scharf ist der Geruch und das Gehör des Wolfs. Man fängt sie mit angebranntem Luder in Fallen, in Garnen, in Gruben, oder man stellt um ihrentwillen eine Treibjagd an. Das Fleisch des Wolfs frißt kein andres Thier, als wieder ein Wolf. Aber das Fell ist ein herrlicher Pelz; wo viele

viele sind, da nützt man auch das Leder, und die Zähne können zum Glätten gebraucht werden.

VI. Der Hase.

Dies wehrlose und fast von allen Raubthieren und Raubvögeln verfolgte Thier frißt, mehr in der Nacht, als am Tage, Kräuter, Wurzeln, Blätter, Früchte, Sallat, und nagt auch zuweilen am aufgeschossenen Getreide. Sie pflanzen sich schon im ersten Jahr fort, rammlen noch im Winter, und haben fast alle vier Wochen Junge. Ihr scharfes Gehör und ihre Geschwindigkeit im Laufen errettet sie oft. Die Hasen haben auch Haare im Maul und Haare unter den Füßen. Wenn man Petersilien aussäet, so kann man sie damit bis in die Gärten und zum Hause herbeylocken. Man ißt ihr zartes Fleisch, und die Kürschner, Strumpf- und Hutmacher verarbeiten ihren Balg und ihre Haare. Der ganze Schaden, den die Hasen, besonders die Holzhasen, anrichten, ist, daß sie im Winter, und am meisten im Anfang des Frühlings, an den saftigen Rinden der Bäume nagen, wogegen man die Bäume an den Straßen bis auf eine gewisse Höhe mit Dornen verwahrt.

VII. Das Caninchen.

Die Caninchen fressen eben das, was die Hasen, und sind noch fruchtbarer als jene. In Frankreich, Engelland und Holland sind sie häufiger, als in Teutschland. Ihr Fleisch wird gegessen; ihr Balg giebt Pelz-

werk

werk und Unterfutter, und ihre Haare geben feine Hüte, und mit Seide versetzt macht man daraus gute Zeuge, Strümpfe und Handschuhe. Wo sie sich ausbreiten, besonders in einem sandigten Land, da werden sie zuletzt Landplage, vertreiben fast die Menschen, wühlen das Erdreich überall um, und verzehren alle Gewächse. Wenn man sie um der Felle willen erziehen will, so muß man sie auf Sandbergen in Gruben setzen, die wenigstens auf einer Seite ausgemauret sind, und sie da mit Gartengewächsen, mit Sellery, Rüben, mit Spreu, Heu und Haber füttern. Aber in Ställe oder gar in Wohnstuben müßt ihr sie nicht setzen, weil sie um ihrer Jungen willen allemal eine Grube aushöhlen. Die Wiesel, Iltisse, Dachse und Falken schränken das Thier, von dem in kurzer Zeit Millionen entstehn könnten, wieder ein. Auch Krebse kriechen in die Caninchenlöcher, kneipen sie in den Fuß und ziehen sie hervor.

VIII. Die Hausmaus.

Ihr kennt das Thierchen alle, und wißt, daß es munter, behend, und doch furchtsam ist, und sich deswegen auch, wenn es Nahrung sucht, nie weit von seinem Schlupfloch entfernt. Den Mehlkasten, das Brod, das frische und gedörrte Obst, die Kleyen, und alle mehlichte und ölichte Saamen, Früchte, Zwiebeln, Fleisch, und alle ölichte und fette Sachen müßt ihr besonders wohl vor der Maus verwahren. Sie darf, weil sie so klein ist, und außer andern Thieren noch immer von Katzen und Ratten verfolgt wird, mehrmalen im Jahr,

fast

faſt alle Monate, ſogar im December, nachdem ſie nur 14 Tage getragen hat, ſechs und mehrere Junge machen. Wenn ihr keine Katzen hättet, ſo würden euch die Mäuſe zuletzt alles auffreſſen, und die ſtärkſten Balken, die koſtbarſten Kleider durchnagen. In der alten Welt wollte man ſogar ein Beyſpiel haben, daß ſie aus Hunger Eiſen benagt hätten. Man kann oft in ihre Löcher heißes Waſſer ſchütten, und nachher zerbrochene Glasſtücke, zermalmte Schlacken, und verſtoßene Scherben hineinſtampfen, wiewohl ſie nicht eher, als bis ſie der äußerſte Hunger drückt, einen gewohnten Ort verlaſſen. Sie freſſen auch gerne Papier, und benagen die Bücher, vielleicht weil im Papier noch etwas Oel ſteckt. Andre meynen, man ſollte ihnen, weil man ſie doch nie ganz vertreiben wird, immer etwas Waſſer unter die Bettſtellen oder unter die Käſten ſtellen, ſo würden ſie den Durſt ſtillen, und das Papier gehen laſſen. Man weiß aber noch nicht gewiß, ob ſie überhaupt bey ihrer großen Gefräßigkeit jemals ſaufen. Im Strohſack und andern Bettſtücken müſſet ihr zuweilen nachſehen, ob ſie ſich nicht einniſteln, weil man auf dieſe Art öfters eine ganze Brut vertilgen kann. Wenn ihr ihnen Gift legt, ſo ſterben ſie zwar davon: aber, wenn ihr kleine Kinder im Haus habt, ſo iſt es mit den Giftkügelchen eine gefährliche Sache; auch die Hühner finden es zuweilen, und freſſen davon, weil ihre Zunge nicht ſo empfindlich iſt, wie die Zunge andrer Thiere; und wenn die Mäuſe davon freſſen, und daran ſterben, ſo findet man das Aas nur höchſt ſelten, und es entſteht ein ſchändlicher Geruch im Hauſe, bis ſie verfault ſind. Die bekannten Ziegelfallen ſind die beſten, wenn man ſie

recht

recht scharf zu stellen weiß. Nur müßt ihr sie nicht oft an denselbigen Ort stellen, sondern die Stelle, wo eine erschlagene Maus gelegen ist, mit warmen Wasser aufwaschen lassen, damit sich der Geruch verliert, sonst gehen die andern nicht mehr an den Ort. Auch müßt ihr von Zeit zu Zeit die Spalten und Löcher in den Fußböden, an den Treppen, unter den Schwellen, unter alten lange dagestandenen Kästen und Schränken untersuchen, und fest zuschlagen lassen. Auch in den Stallungen fressen sie dem Vieh oft Haber, Gerste, Wicken ꝛc. weg, laufen in der Nacht in den Krippen herum, suchen, was das Vieh übrig gelassen hat, lassen aber oft dafür ihren Unrath zurück, der am Morgen aus der Krippe geworfen werden muß. Oft machen sie gar ein Nest in einen Balken am Camin; oft tragen sie Werg oder Kuder vom Hanf, und andre Lumpen, Stroh, Heu, Wolle, Papier, Holzspäne ꝛc. in die durchgenagte Feuerwand, so daß es leicht Feuer fangen könnte. Ehemals aß man junge Mäuse, machte Pasteten daraus, und noch jetzt werden viele gegessen von andern Völkern. Je mehr ihr eure Wohnung von zerstreuten und verbröckelten Eßwaaren reinigt, je fester ihr alles verschließt und wohl verwahrt, destoweniger werdet ihr von diesem Thier geplagt seyn.

IX. Die Feld- und Waldmaus.

Unter diesem Namen haben wir überall viele Gattungen äußerst fruchtbarer Thiere, die sich, wenn einige trockene Jahre auf einander folgen, so stark vermehren können, daß man sie als die Heere Gottes, die uns

unsre

unsre Brodfrucht wegfressen sollen, ansehen muß. Sie leben meistens in Löchern unter der Erde, tragen daselbst Getreide, abgebissene Halme, Eicheln, Haselnüsse, Buchecken zusammen; kommen oft auf die frischbesäten Felder, richten großen Schaden an, und ziehen im Winter nach den Scheuren, wo sie im Stroh und Korn nisten, und gewaltig viel fressen. Einige unter ihnen vermehren sich im Jahre mehrmals, und machen 9, 10, auch 18 Junge. Die große Waldmaus soll noch überdies gefährlich beißen können. Wir können sie nicht vertreiben, wegen der Menge. Gut ists, daß sie die Natur selber durch Wölfe, Füchse, Feldmarder und Raubvögel verfolgen läßt; und zuweilen schickt Gott ein nasses Jahr, dadurch werden viele Tausende aus der Welt geschafft. Man behauptet, daß man Ratten und Mäuse von den Wurzeln der Obstbäume abhalten könne, wenn man einige Knoblauchsstöcke dahin pflanzt. Als sie einmal in Teutschland überhand genommen hatten, streute man Brodkugeln, in die man Arsenik geknetet hatte, auf das Feld, wodurch freylich viele getödtet wurden; aber wegen der nützlichen Thiere ist es in der Landwirthschaft gar nicht rathsam, viel mit Gift umzugehen. Man hat auch vorgeschlagen, wider diese Thiere in den Scheuren unter das Getreide und an die Wände eine Lage von Wacholdersträuchen, oder auch von Erlenlaub anzubringen. Die Stacheln an jenen Gesträuchen sollen noch überdies andres Ungeziefer abhalten. Man stellt sonst auch in eben dieser Absicht Lagen von diesen Pflanzen in die Zimmer hinter die Tapeten; ihr könnt es also auch in der Fruchtscheure versuchen.

X. Der

X. Der Hamster.

In einigen Gegenden von Teutschland ist diese Gattung von Mäusen außerordentlich ausgebreitet. Sie hat nur die Größe einer gemeinen Ratte; aber sie trägt in eigenen Blasen im Maul gewaltig viel Getreide in ihre Löcher unter dem Boden. Man bestellt deswegen eigene Hamsterjäger, die sie überfallen, todtschlagen, und die Frucht herausnehmen müssen. Auch wird den Unterthanen, sobald man sie irgendwo spürt, befohlen, von jedem Morgen Landes, den einer besitzt, eine bestimmte Zahl Hamsterfelle alle Jahre bey einer festgesetzten Strafe einzuliefern. Man findet gemeiniglich das schönste Getreide in ihren Wohnungen. Sie beißen dem Korn nur das Keimchen ab, sie verunreinigen es weiter nicht; man kann es noch in die Mühle schicken; sie setzen sich aber zur Wehre, und beißen gewaltig gegen Menschen, Pferde und Hunde. Auch wenn sie im Winter in diesen Höhlen im Schlaf liegen, gräbt man sie aus und tödtet sie. In einem bloßen Sandlande kommen sie nicht gut fort, weil sie da keine feste Wohnung bauen können, aber in gutem schweren Boden ist ihr Aufenthalt. Der Pelz ist oben röthlicht, und unten schwarz, er kann aber gebraucht werden. Von diesem Thier gilt insbesondre die Regel, daß man ihm gleich im Anfang wehren müsse: denn sie hecken mehrmals im Jahre, und haben oft beynahe zwölf Junge. Da könnt ihr dann leicht denken, daß sie auf ihren nächtlichen Streifereyen ganze Scheffel von Getreide und Ackerbohnen eintragen.

XI. Die

XI. Die Ratte.

Auch diese große Gattung von Mäusen hält sich immer in Häusern auf, zernagt das Holz, frißt Fleisch, Getreide, Obst, frißt andre Mäuse, auch Caninchen, Katzen, Maulwürfe, und junge Enten, wenn sie schon vier Wochen alt sind; wirft im Sommer etlichemal fünf bis sechs Junge; sie fressen auch einander selber auf; in den Weinkellern ziehen sie öfters mit den Zähnen und Zähen die Spunde aus den Weinfässern, hängen den mit feinen Schuppen besetzten Schwanz hinein, und saugen hernach den Wein, besonders den rothen, ab, der an den kurzen Haaren darzwischen hängt. Eben so unangenehm ist, daß sie die reifen Trauben von den Rebgeländern an den Häusern und Wänden, oft am hellen Tage, abfressen. Einige werden so groß, daß sich die Katzen vor ihnen fürchten müssen. Mit guten Fallen kann man sie am besten wegschaffen. Auf Schiffen hat man beobachtet, daß die alten Ratten, wenn sie blind geworden sind, öfters von den Jungen ernährt werden. Wenn ein altes Gebäude, ein Thurm, ein Schoppen rc. abgebrochen werden soll, so bestellt eigene Leute dazu, die die Ratten, die alsdann auseinander springen, todtschlagen. Bey solchen Gelegenheiten haben sich diese Thiere schon an Orten ausgebreitet, wo man sie vorher gar nicht kannte. Wo Zucker gepflanzt wird, da sind die Ratten gar häufig; aber sie werden auch dort gegessen, so wie man sie schon oft auf Schiffen gebraten und mit Appetit verzehrt hat. Die Fruchtböden müssen besonders gegen die Ratten vermacht seyn. Sie haben übrigens an dem Thier, wovon ich gleich reden will, einen sehr mächtigen Feind.

XII. Das Wiesel.

Am Tage schläft dies Thier meistens, außer daß es zuweilen im Schlachthause des Metzgers herumläuft. Immer steckt es in verborgenen Höhlen und Löchern, und stinkt, besonders im Sommer, wenn es herausgeht. Im Sommer verfolgt das Wiesel junge Vögel, frißt auch ihre Eyer, und tödtet die jungen Schlangen. Im Winter bleibt es mehr im Hause und bey den Scheuren, wo es die Mäuse, Ratten, Sperlinge und junge Katzen aufsucht und frißt. Ihr müßt es also schonen auf euren Höfen, aber das Hühner- und Taubenhaus wohl verwahren, daß es da nicht hineinkommt. Sein Balg ist nicht schlecht; im Winter wird es oft ganz weiß: aber laßt es lieber leben, damit es euch die schädlichen Mäuse wegfange. Vermehrt es sich zu sehr, so könnt ihr es mit Lerchenschwamm und Eyern herbeyziehen und tödten.

XIII. Der Iltis.

Der Iltis hat zwar einen häßlichen Gestank, und ist in Europa, was das Stinkthier in Amerika ist; aber erlaubt ihr ihm immer, sich Löcher in die Scheuren und Ställe unter dem Boden hin auszugraben, denn er ist ein trefflicher Jäger und Fresser der Ratten, der Maulwürfe und der Feldmäuse. Im Sommer werdet ihr den Iltis nicht oft sehen. Da ist er meistens im freyen Feld, und lebt von jungen Vögeln und ihren Eyern. Aber sobald der Winter anfängt, sucht er einen warmen Heuboden auf, schläft am Tage, und jagt in

der

der Nacht. Freylich müßt ihr ihn nicht in den Hühnerstall und nicht in das Taubenhaus kommen lassen. Sonst erwürgt er euch alle, und schleppt sie davon. Auch von den Bienenstöcken muß man ihn abhalten: aber sonst laßt ihm ja das Recht, auf dem Hof zu seyn, und wenn er euch auch einmal ein Hühnerey erwischt und aussäuft. Der Nutzen, den er euch durch Vertilgung jener Mäuse leistet, ist viel größer.

XIV. Der Marder.

Auch der Marder hält sich immer in alten Gebäuden, Heuböden und Holzhaufen auf, läßt sich selten am Tage blicken, verräth sich nur durch seinen starken Geruch, macht aber in der Nacht auf Mäuse, Maulwürfe, Vögel und Katzen Jagd, wobey ihm sein Springen, sein Klettern, und seine scharfe Zähne gute Dienste leisten. Freylich erwürgt er auch Tauben und Hühner, so viel er erwürgen kann. Man findet auch immer leere Eyerschalen um ihre Wohnung herum. Man legt ihnen deswegen Fallen, und schießt sie nicht, um den Pelz nicht zu verderben. Ist ein Marder mit dem Fuß in das Fangeisen gefallen, so ist sein Geschrey, seine Wut und sein Beißen ganz unglaublich. Sie beißen sich wohl eher selber den Fuß ab, und hinken auf drey Füßen davon. Gleich das erstemal geht er nicht in die Falle, er legt nur seinen Koth oder seine Losung dazu. Findet er diese den andern Tag wieder, so wird er schon dreister. Also muß man diese nicht wegstoßen, nicht einmal verschieben, sonst wird man lange vergeblich lauren. Mit Eichhörnchen kann man sie sehr anlocken.

Sie machen den ganzen Sommer Junge, und in einem Nest sind fast immer 6 bis 7 Marder beysammen. Das Fell der Feld- oder Baummarder ist schätzbarer, und von unsern Hausmardern besonders an der Farbe des Halses unterschieden. Sie paaren sich nicht mit unsern Hausmardern, wohnen in hohlen Bäumen, und leben von Eichhörnern, Mäusen und Vögeln.

XV. Der Igel.

Die Natur hat beyde Geschlechter dieses Thiers am ganzen Leibe so mit Stacheln bewaffnet, daß, wenn sie sich wie eine Kugel zusammenrollen, und noch dabey ihr stinkendes Wasser aussprützen, selbst die Hunde abgehalten werden. Man muß alsdann den Igel in Wasser werfen, wenn er sich auseinander winden soll. Die Jungen, die im Gesträuche auf Moos geboren werden, haben erst nur kleine Anfänge von Stacheln. Er schläft am Tage, liegt auch den ganzen Winter im Schlaf, und macht sich sein Lager meistens in hohlen Bäumen. Mit seinem Rüssel wühlt er Maykäfer, Spinnen, Ameisen, Heuschrecken und Würmer aus dem Boden. In den Häusern und Gärten müßt ihr ihn ja nicht verdrängen; er fängt die Mäuse besser, als viele Katzen. Ihr könnt auch sein Fleisch essen.

XVI. Der Dachs.

Mit seinen langen Klauen macht sich der Dachs einen Bau in die Erde, und legt mehrere Röhren an, die in einen Kessel zusammenlaufen. Am Tage schläft

er, aber in der Nacht sucht er Obst, Trauben, Wurzeln, Eicheln, auch Mäuse und wilden Honig. Das Welschkorn frißt er gerne, wenn die Körner noch voll Milch sind. Man muß ihm daher Fallen legen, oder Hunde hineinschicken, die ihn heraustreiben; oder, wenn er aus einem Rohr ins andre flieht, den Bau aufhauen lassen durch die Jäger. Auch sein Fleisch ist eßbar; seine Haare geben gute Pinsel, und sein Fell wird zum Ueberzug mehrerer Säcke und Reisetaschen gebraucht, weil es das Wasser abhält. Im Winter kommt er nur aus seinem Bau hervor, wenn die Witterung gelinde ist, und geht wieder hinein, wenn die Kälte zunimmt.

XVII. Der Maulwurf.

Wenn gleich der Maulwurf unter der Erde wohnt, so hat er doch ein scharfes Gehör, ein feines Gefühl, und auch ganz kleine unter den Haaren verborgene Augen. In der Nacht kommt er aus seiner Höhle hervor, und paart sich am Ende des Winters. Das Weibchen wirft im May vier bis fünf Junge, und macht dazu ein künstliches Nest mit vielen unterirdischen Gängen. Zum Aufwerfen der Erde ist seine Vorderpfote wie eine Menschenhand, und damit ihm dabey die Erde nicht in das Maul falle, ist die Oberlippe doppelt, und diese dritte Lippe bedeckt, indem er wühlt und aufwirft, die Oeffnung des Mauls. Er ist immer nur in schwarzer Gartenerde und auf den Wiesen. Er frißt keine Wurzeln, sondern nur Regenwürmer, und andre Insecten, die sonst im Stande wären, den Wurzeln der größten Bäume zu schaden, und die wir sonst mit aller Mühe

nicht auszurotten wußten. Man weiß, daß alle Bäume von unten hinauf abgestanden sind, nachdem man mit Gewalt alle Maulwürfe auf einem Gut vertrieben hatte. Wenn großes Wasser kommt, so werden sie dadurch aus ihren Löchern am hellen Tage herausgetrieben, und müssen alsdann ersaufen. Wenn man die jungen Pflanzen, die sie, wenn sie den Würmern nachjagen, mit den Wurzeln herausgeworfen haben, gleich wieder festtritt, so wachsen sie wieder an. Die Erdschollen, die sie aufstoßen, sind die lockersten und besten; man kann Blumentöpfe damit anfüllen. Weil sie nichts aus dem Pflanzenreich fressen, so kann man sie auch mit vergifteten Wurzeln nicht tödten. Wo frische Hügel sind, bringt guten Ziegenmist hin, der Geruch davon soll sie vertreiben. In der Nacht werden sie von Raubthieren und Raubvögeln weggefangen. Am besten ist es, daß man ihnen Fallen mit scharfen Stacheln stellt, oder sie heraushaut, wenn sie eben gestoßen haben. Von den Bäumen vertreibe man sie, weil nachher in ihre Gänge öfters Mäuse und Ratten kommen, und die Wurzeln der Obstbäume abfressen. Man kann auch wohl glasurte irdene Töpfe in den Boden graben, und Regenwürmer hineinthun. Ist nur einer hineingefallen, so kann er nicht mehr heraus; er schreyt; die andern kommen, fallen auch hinein, und fressen oft einander selber auf. Man kann auch das schöne Fell von Johannistag an bis zum Winter als Pelzwerk brauchen. In ihre Löcher kann man auch spitzige Hagedornen stecken; daran verletzen sie sich die Nase, und sterben. Wenn sie die Dämme, die man am Rhein und andern Flüssen baut, durchlöchern, dann muß man im Anfang gleich wehren,

sonst

sonst entstehen Löcher und Brüche darin, die man nur mit großen Kosten wieder ausfüllen kann. In Arabien ißt man sie, und findet das Fleisch sehr gut.

XVIII. Die Fledermaus.

Die Fledermäuse flattern nur wankend herum mit ihren häutigen Flügeln, und hängen sich mit ihren Nägeln an Bäumen, Mauren und alten Schlössern an. Sie sind nicht giftig; schlafen im Winter; ruhen am Tage, und jagen in der Dämmerung Mäuse, Vögel, Käfer, Mücken, Nachtschmetterlinge, und werden wieder von den Eulen gefressen. Weil sie einen scharfen Geruch haben, so müßt ihr alle Zugänge zu Fleisch, Käse, Lichtern, Schinken ꝛc. vor ihnen wohl verschließen, sonst finden sie es unvermuthet und fressen es weg. Wenn sie euch Speckseiten aushöhlen, so hängt an einer Stange Kletten auf, und pudert diese mit Mehl. In der Meynung, daß es Nachtschmetterlinge wären, gehen sie darauf los, und bleiben mit den Flügeln an den kleinen Häkchen der Kletten hangen.

XIX. Das Eichhorn.

Von diesem artigen Thierchen, das beständig in den Wäldern von einem Baum zum andern hüpft, habe ich euch am Ende der Geschichte der vierfüßigen Thiere nur sagen wollen, daß ihr es auch ohne Bedenken essen könnt. Sie fressen nichts als Obst und Baumfrüchte; tragen sich für den Winter einen Vorrath von Haselnüssen, Mandeln, Eicheln, Buchecker in hohle Bäume; haben im

Blüthen-

Blüthenmonat drey bis vier Junge; bekommen im Winter ein weißes Fell, das unter dem Namen Grauwerk gebraucht wird; enthülsen ihre Nahrung sehr geschickt, und schaden im geringsten nicht; können aber, wenn sie zum Zorn gereizt werden, sehr empfindlich beißen.

Ende des ersten Theils.